







วิถีชีวิต กับ โรคกระดูกและข้อ



วิถีชีวิตกับโรคกระดูกและข้อ











วิถีชีวิตกับโรคกระดูกและข้อ

ISBN: 978-616-279-603-6

พิมพ์ครั้งที่ 1 **ธันวาคม** 2557

จำนวน 500 **เล่ม**

บรรณาธิการ

รศ.ดร.พญ.ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์

ผศ.นพ.ธีระ วรธนารัตน์

อ.พญ.ชนิกา อังสนันท์สุข

ผศ.นพ.ชูศักดิ์ กิจคุณาเสถียร

อ.นพ.เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

อ.นพ.พิทวัส ลีละพัฒนะ

ภาพวิถีชีวิตและโรค จารุมน วิชาไทย

infographics and mindmaps อ.พญ.ชนิกา อังสนันท์สุข

ผศ.นพ. ชูศักดิ์ กิจคุณเสถียร

อ.นพ. เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

รศ.ดร.พญ. ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์

พิมพ์ที่ บริษัท จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด

219 ซอยเพชรเกษม102/2 แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

โทรศัพท์ 02-809-2281-3 โทรสาร 02-809-2284

www.fast-books.com

คำนำ

หนังสือเล่มนี้ เป็นการทบทวนองค์ความรู้เรื่องโรคทางกระดูกและข้อที่พบบ่อยในสังคมไทย โดยประยุกต์ใช้หลักวิถีชีวิตประชากร เป็นเครื่องมือในการค้นหาข้อมูลวิชาการแพทย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างแนวทางการดำเนินชีวิตแต่ละด้านกับโรคนั้นๆ ทั้งในด้านผลของวิถีชีวิตต่อการเกิดโรค และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรคต่อวิถีชีวิตแต่ละด้าน

หลักวิถีชีวิตประชากรนั้นได้รับการนำเสนอโดยผศ.นพ.ธีระ วรธนารัตน์ ในการประชุมวิชาการระดับประเทศ และระดับนานาชาติ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2555 เป็นต้นมา โดยจำแนกวิถีชีวิตของประชากรเป็น 7 ด้าน ได้แก่ การกิน/การใช้ การอยู่อาศัย การนอนหลับพักผ่อนหย่อนใจ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด การสื่อสาร การทำงาน และการเรียนรู้ ทั้งนี้การศึกษาวิจัยด้านสุขภาพตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้นมีมากมาย แต่มักจะมิได้นำมาเรียบเรียง จัดหมวดหมู่ เพื่อนำมาใช้ถ่ายทอดให้แก่ประชาชนอย่างเข้าใจได้ง่าย และสอดคล้องต่อวิถีชีวิต ซึ่งเป็นเหตุให้คำแนะนำต่างๆ ไม่ได้รับการสนใจหรือไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ไม่ว่าจะเป็นด้านการรักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน หรือฟื้นฟูสภาพ

คณะผู้วิจัยเชื่อมั่นว่างานชิ้นนี้จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมไทยได้ดียิ่งขึ้น และเป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนให้เกิดการแปรความรู้สู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ได้ร่วมแรงร่วมใจผลิตผลงานวิถีชีวิตกับโรคทางกระดูกและข้อ แม้จะเป็นเรื่องที่อยู่นอกเหนือศาสตร์ทางออร์โธปิดิกส์แต่ทุกท่านได้พยายามสร้างสรรค์ผลงานอย่างเต็มความสามารถ สุดท้ายนี้ ขอขอบใจน้องคืน (ด.ช.ธีระวัฒน์ วรธนารัตน์) ซึ่งได้คอยให้กำลังใจคณะผู้วิจัย และเป็นตัวอย่างของแนวทางการมองโลกในด้านที่สดใสอยู่เสมอ จนทำให้งานชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

รศ.ดร.พญ.ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ผศ.นพ.ธีระ วรธนารัตน์

ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

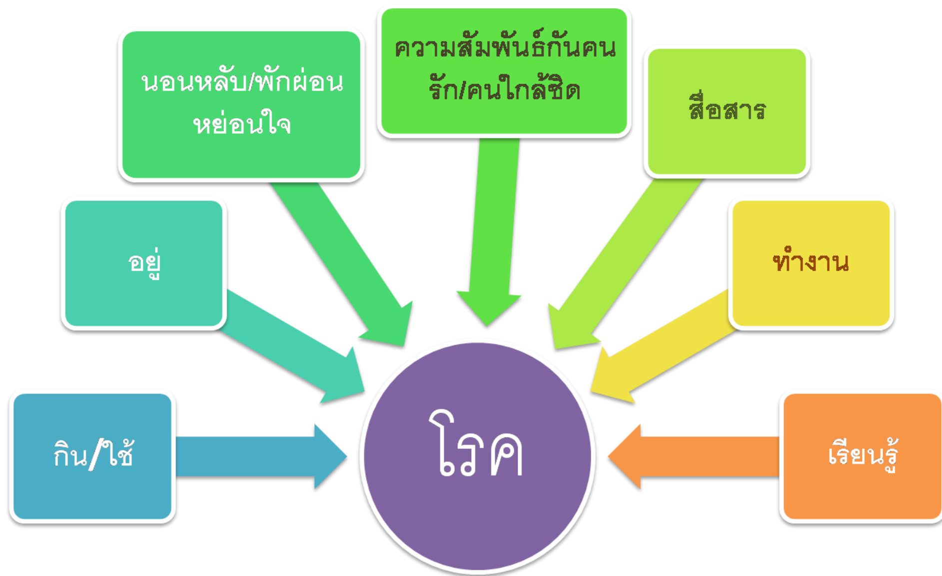
วิถีชีวิตกับโรค

รศ.ดร.พญ.ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์
ผศ.นพ.ธีระ วรธนารัตน์

"วิถีชีวิต" ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง ทางดำเนินชีวิต ในอดีตจนถึงปัจจุบันวิถีชีวิตได้มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์มาเป็นเวลาช้านาน ดังจะเห็นได้จากการคงอยู่ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านระบบการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม รวมถึงสุขภาวะของคนในสังคมทั้งทางกายและจิตใจ ถึงแม้จะมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในการดูแลรักษาสุขภาพอย่างก้าวกระโดด ประชาชนทั่วโลกมีค่าเฉลี่ยของอายุขัยมากขึ้นกว่าเดิม แต่กลับมีปัญหาโรคเรื้อรังที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องมากขึ้นไปด้วย โรคหลายชนิด เช่น โรคอ้วน โรคหัวใจขาดเลือด เส้นเลือดในสมองตีบ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในโลหิตสูง หรือแม้แต่อุบัติเหตุ ล้วนมีสาเหตุมาจากการดำเนินชีวิตไม่มากก็น้อยเสมอ อาทิเช่นการรับประทานอาหารที่มากเกินความต้องการของร่างกาย และการขาดการออกกำลังกาย ซึ่งมีผลต่อโรคเรื้อรังข้างต้นหลายโรค ถึงแม้ว่าบุคลากรวิชาชีพสุขภาพตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันจะได้รับการอบรม ปลูกฝังให้ทำการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคอย่างครบถ้วนและครอบคลุม แต่ด้วยข้อจำกัดหลายด้าน ทำให้การควบคุม ป้องกัน และดูแลรักษาโรคส่วนใหญ่เป็นไปได้อย่างไม่สมบูรณ์ดังที่หวัง สาเหตุหลักคือ การไม่เข้าถึงวิถีชีวิตของประชาชนในโลกแห่งความเป็นจริง ทำให้ไม่สามารถให้คำแนะนำ และพัฒนากลวิธีในการจัดการกับปัญหาร่วมกันกับผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ในทางกลับกันความรู้ทางการแพทย์ที่ได้รับการปลูกฝังให้แก่บุคลากรวิชาชีพสุขภาพนั้นส่วนใหญ่มักมีทิศทางในการให้รู้ถึงปัจจัยเสี่ยงต่อโรค โดยอาศัยผลจากการศึกษาวิจัยที่มีมาประกอบเป็นองค์ความรู้ในโรคนั้นๆ แต่ระบบการศึกษาในปัจจุบันยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับอีกทิศทางหนึ่งว่า ตัวโรคเองนั้นหากเป็นขึ้นมาแล้ว จะมีผลกระทบ

ต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยและคนรอบข้างเช่นใดบ้าง จึงทำให้เราเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน กระบวนการดูแลรักษา รวมถึงฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคต่างๆ นั้น อาจได้ผลจำกัด หรือเกิดอุปสรรคอันเนื่องมาจากวิถีชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากการเป็นโรค เช่น การไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ของแพทย์ การเกิดความเสี่ยงต่อสุขภาวะใหม่ๆ หรือภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น

วิถีชีวิตอาจแตกแยกย่อยได้ในหลายมิติ แต่ยังไม่ได้รับการจำแนกอย่างเป็นทางการ และไม่ได้เชื่อมโยงกับสุขภาวะโดยตรง ผศ.นพ.ธีระ วรธนารัตน์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้นำเสนอแนวคิดในการแบ่งกลุ่มวิถีชีวิตเพื่อใช้ประโยชน์ในการสร้างเสริมสุขภาพ ให้ชื่อว่า การสร้างเสริมสุขภาพโดยอิงวิถีชีวิตประชากร (Lifestyle oriented health promotion) โดยทำการจำแนกวิถีชีวิตประชากรออกเป็น 7 มิติหลัก ได้แก่ การอุปโภค(Utilization of services and products)/บริโภค (Consumption) การอยู่อาศัย (Living) การนอนหลับและพักผ่อนหย่อนใจ (Sleeping and relaxation/recreation/leisure) การสร้างสัมพันธ์และการมีปฏิสัมพันธ์กับคนรักคนใกล้ชิด (Intimate relationship) การสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม (Communication and Social interaction) การทำงาน (Working) และการเรียนรู้ (Learning) หรือเรียกรวมสั้นๆ ว่า “กิน/ใช้ อยู่ หลับ นอน สื่อสาร ทำงาน เรียนรู้” ทั้งนี้แนวคิดดังกล่าวตั้งสมมติฐานว่าวิถีชีวิตมิติใดมิติหนึ่งหรือทุกมิติอาจเป็นสาเหตุของการเกิดโรค (รูปที่ 1) และในทางกลับกันเมื่อเป็นโรคแล้วอาจกระทบต่อวิถีชีวิตในมิติต่างๆ ไม่มากก็น้อย (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิต 7 มิติ กับการเกิดโรค



รูปที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโรคและผลกระทบต่อวิถีชีวิต 7 มิติ

การอุปโภค/บริโภค หมายความถึง การใช้สอยสิ่งต่างๆ รวมถึงการรับประทานเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต ในปัจจุบันพบว่าวิวัฒนาการด้านการผลิตอาหารทำให้ภาวะขาดอาหารลดลงไปมาก แต่ปัญหาการรับประทานอาหารที่ขาดสมดุล (ทุพโภชนาการ) ยังปรากฏชัดเจน อาทิเช่น การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง เค็มหรือหวานจัด บริโภคอาหารมากเกินความต้องการของร่างกาย การดื่มสุรา การสูบบุหรี่และการใช้สารเสพติด ซึ่งสิ่งเหล่านี้กระทบต่อสุขภาวะมากมาย ตั้งแต่โรคอ้วน โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดในสมองอุดตันหรือแตก มะเร็งตับ มะเร็งปอด ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว ในขณะที่การใช้สอยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มีส่วนทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวน้อยลง เกิดอาการเมื่อยล้า กล้ามเนื้อและกระดูกไม่แข็งแรง อาจมีส่วนทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้

การอยู่อาศัย หมายความถึง การใช้ชีวิตในบ้านหรือที่อยู่ที่จัดสร้างขึ้นเพื่ออาศัยอยู่ทั้งกลางวันและกลางคืน ซึ่งมีสภาพแวดล้อมต่างๆ ลักษณะความเป็นอยู่ และกิจกรรมในบ้าน อาทิเช่น การทำงานบ้าน การทำครัว การนั่ง เดิน ยืน โดยไม่รวมถึงการนอนหลับและการพักผ่อนหย่อนใจ การอยู่อาศัยอาจมีผลต่อการเกิดโรค เช่น บริเวณบ้านที่มีน้ำขังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง อาจเป็นสาเหตุของไข้เลือดออก การทำงานบ้านที่ใช้ข้อมือหนักเกินไปอย่างต่อเนื่องอาจมีส่วนทำให้เกิดโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือ การนั่งทำครัวกับพื้นอาจมีส่วนทำให้เกิดกระดูกสันหลังเสื่อม ในทางตรงกันข้ามการเป็นโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือมีผลทำให้มือชา ไม่สามารถทำงานบ้านได้ตามปกติ ผู้ที่มีกระดูกสันหลังเสื่อมทำให้มีเกิดอาการปวดหลัง ไม่สามารถนั่งกับพื้นได้

การนอนหลับ และการพักผ่อนหย่อนใจ หมายรวมถึง ปริมาณ และลักษณะ/คุณภาพของการนอนหลับ การพักผ่อนหย่อนใจโดยวิธีการต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย ท่าทางในการนอนหลับอาจมีผลทำให้เกิดอาการปวดหลัง ปวดเข่าหรือมือชา และเป็นสาเหตุของโรคทางกระดูกและข้อได้ ในขณะเดียวกันโรคทางกระดูกและข้อที่ทำให้มี

อาการปวด อาจรบกวนการนอนหลับ การออกกำลังกายอย่างหนักหรือการได้รับอุบัติเหตุขณะออกกำลังกายอาจส่งผลกระทบต่อการบาดเจ็บบริเวณกระดูกและข้อ นำไปสู่ข้อเสื่อมในอนาคต กระดูกและข้อที่ผิดปกติ อาจส่งผลต่อการนอนหลับเนื่องจากอาการปวด ข้อที่ผิดรูปหรือไม่มั่นคงอาจกระทบต่อประสิทธิภาพในการออกกำลังกาย

การมีสัมพันธ์กับคนรักหรือคนใกล้ชิด หมายถึง ความสามารถและลักษณะในการสร้างสัมพันธภาพที่แนบแน่นใกล้ชิดกับคนรักหรือคนใกล้ชิด รวมถึงการมีกิจกรรมทางเพศกับคนรักหรือคนใกล้ชิด องค์ความรู้ในด้านนี้ต่อการเกิดโรคและผลกระทบของโรคต่อการมีสัมพันธ์กับคนรักหรือคนใกล้ชิดอาจมีไม่มากนัก เนื่องจากเป็นเรื่องละเอียดอ่อน แต่การทบทวนวรรณกรรมในด้านนี้น่าจะทำให้ทราบสาเหตุและผลกระทบที่แท้จริง และช่วยป้องกัน เสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนอย่างครบวงจร โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของการมีกิจกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุของการเกิดโรค และเมื่อเกิดโรคแล้วอาจมีผลกระทบต่อการมีกิจกรรมทางเพศโดยตรง

การสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคม หมายถึง การส่งข้อมูลจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร รวมถึงความสามารถและลักษณะในการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นๆ ในสังคม ในปัจจุบันมีวิธีการสื่อสารที่หลากหลายทั้งการพูด การเขียน การพิมพ์ รูปภาพ ภาพยนตร์ ผ่านการสื่อสารโดยตรง หรือผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารที่หลากหลายทั้งโทรศัพท์ อินเตอร์เน็ต โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น การสื่อสารดังกล่าวมีผลทำให้เกิดโรคได้ อาทิเช่น การพิมพ์โทรศัพท์มือถือที่มากเกินไปทำให้เกิดโรคนิ้วล็อค การดูโทรศัพท์มือถือในที่มืดเป็นเวลานานทำให้สายตาผิดปกติ ในทางกลับกันหากมีความผิดปกติของมือหรือตาอาจมีข้อจำกัดในการใช้อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น

การทำงาน หมายถึง การกระทำหรือรับผิดชอบบางอย่างให้แก่ผู้อื่นทำให้ได้รับค่าจ้างตอบแทน อีกนัยหนึ่งอาจหมายถึงงานที่ทำเป็นอาชีพและได้รับค่าจ้างตอบแทน ซึ่งแตกต่างจากการทำงานหรือการทำกิจกรรมในบ้านเพื่อตนเองที่ไม่ได้รับค่าตอบแทน การทำงานอาจส่งผลต่อการเกิดโรคได้มากกว่ากิจกรรมทั่วไป เนื่องจากเป็นงานที่ต้องทำซ้ำๆ เป็นระยะเวลานานหลายปี อาทิเช่น การยกของในโรงงาน การซ่อมรถ การพ่นยาฆ่าแมลง การทาสี การทำนา การก่อสร้าง เป็นต้น อาชีพเหล่านี้มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็ง โรคกระดูกและข้อเสื่อม และเมื่อเป็นโรคเหล่านี้ก็มักจะกระทบต่อการทำงานอย่างชัดเจน

การเรียนรู้ หมายถึง การได้รับความรู้ พฤติกรรม ทักษะ คุณค่าหรือความพึงใจ ที่แปลกใหม่หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ ในที่นี้หมายรวมถึงการเรียนรู้จากโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้ สภาพแวดล้อม และประสบการณ์ชีวิตต่างๆ การเรียนรู้ที่เหมาะสมอาจช่วยลดทอนการเกิดโรคและสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การเรียนรู้เรื่องการขับขี่ปลอดภัยช่วยลดอุบัติเหตุจราจร การขาดการเรียนรู้ที่เหมาะสมทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร มีภาวะทุพพลภาพทางร่างกายและระบบประสาท ทำให้มีข้อจำกัดในการรับรู้ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ในที่สุด ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและเติบโตสมองแจ่มใส สามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

ตั้งแต่พ.ศ.2555 เป็นต้นมา ผศ.นพ.ธีระ วรธนารัตน์ และคณะ สำนักงานวิจัยและพัฒนาการแปรงานวิจัยสุขภาพสู่การปฏิบัติ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากรสาขาวิชาชีพต่างๆ ในสังคม เพื่อช่วยกันพัฒนาสุขภาวะประชากร ภายใต้แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพโดยอิงวิถีชีวิตประชากร (Lifestyle oriented health promotion) จึงพัฒนาเครือข่ายการทำงานร่วมกันระหว่างสาขาสุขภาพและสาขาอื่นๆ ได้แก่ สถาปัตยกรรมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ คหกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ครุศาสตร์

เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ทำให้เกิดแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพที่มีความหลากหลายมากขึ้นกว่าในอดีต

วิถีชีวิตกับโรคทางออร์โธปิดิกส์

รศ.ดร.พญ.ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์

ออร์โธปิดิกส์ เป็นศาสตร์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวกับกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อที่มุ่งเน้นในการวินิจฉัย การรักษา การสร้างเสริมสุขภาพ แบ่งออกเป็นกลุ่มโรคต่างๆ ได้ดังนี้

1. กลุ่มโรคทางกระดูกสันหลัง ประกอบด้วยกระดูกสันหลังผิดรูปแต่กำเนิด กระดูกสันหลังคด อุบัติเหตุบริเวณกระดูกสันหลัง การติดเชื้อในกระดูกสันหลัง เนื้องอกบริเวณกระดูกสันหลัง หมอนรองกระดูกสันหลังและกระดูกสันหลังเสื่อม กระดูกสันหลังอักเสบ
2. กลุ่มโรคทางมือ ประกอบด้วย มือผิดรูปแต่กำเนิด อุบัติเหตุ การติดเชื้อและเนื้องอกบริเวณมือ แขนและข้อศอก การสร้างเสริมผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูกทดแทนส่วนที่ขาดหายไป
3. กลุ่มโรคเท้าและข้อเท้า ประกอบด้วย อุบัติเหตุ การบาดเจ็บจากการกีฬา การติดเชื้อ การอักเสบและเนื้องอกบริเวณเท้าและข้อเท้า
4. กลุ่มโรคข้อสะโพกและข้อเข่า ประกอบด้วย โรคข้อเข่าเสื่อม ข้อสะโพกเสื่อม การติดเชื้อและการอักเสบบริเวณข้อสะโพกและข้อเข่า
5. กลุ่มโรคกระดูกเด็ก ประกอบด้วย กระดูกผิดรูปแต่กำเนิดและจากระบบประสาทและกล้ามเนื้อผิดปกติ อุบัติเหตุ การติดเชื้อและการอักเสบบริเวณกระดูกและข้อในเด็ก
6. กลุ่มโรคบาดเจ็บจากการกีฬา ประกอบด้วย การบาดเจ็บบริเวณข้อไหล่และข้อเข่า
7. กลุ่มโรคเนื้องอกกระดูก ประกอบด้วย เนื้องอกบริเวณกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ

8. กลุ่มโรคอุบัติเหตุทางกระดูกและข้อ ประกอบด้วย การบาดเจ็บบริเวณกระดูกและข้อจากอุบัติเหตุ
9. กลุ่มโรคกระดูกเมตาโบลิก ประกอบด้วย โรคกระดูกพรุน โรคกระดูกน่วม โรคที่เกิดจากขาดสมดุลในการสร้างและการทำลายกระดูก

โรคทางออร์โธปิดิกส์ที่พบบ่อยและเป็นที่ทราบกันดี ได้แก่ โรคข้อเข่าเสื่อมที่พบบ่อยในผู้หญิงสูงอายุ โรคปวดหลังอันเนื่องมาจากหมอนรองกระดูกสันหลังหรือกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาท กระดูกสันหลัง โรคทางมือ เช่น โรคนิ้วล็อค พังผืดกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือ เอ็นข้อมืออักเสบ โรคข้อไหล่ติด เอ็นไขว้หน้าข้อเข่าฉีกขาดจากการเล่นกีฬาหรืออุบัติเหตุ สาเหตุหลักของโรคเกิดจากการใช้งานที่ผิดวิธี เป็นเหตุให้เกิดความเสื่อมของสภาพร่างกาย นำไปสู่โรคในที่สุด และตัวโรคเองยังกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการทำงานไม่มากก็น้อย นอกจากนี้โรคกระดูกเด็กที่แม้จะพบได้ไม่มากนัก แต่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในทุกมิติ เช่น โรคสมองพิการ โรคกระดูกเปราะกรรมพันธุ์ ซึ่งความเข้าใจในโรคดังกล่าวจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยและครอบครัวอย่างมาก

ในปัจจุบันจะพบว่าวิถีชีวิตมีความสัมพันธ์กับโรคทางกระดูกและข้ออย่างชัดเจน พบว่าวิถีชีวิตกับพื้นทั้งการนั่ง การนอน และการทำงาน เป็นสาเหตุหนึ่งของโรคข้อเข่าเสื่อมและกระดูกสันหลังเสื่อม การเล่นอุปกรณ์สื่อสารเป็นเวลานานเป็นสาเหตุของโรคนิ้วล็อค การนั่งทำงานหรือพิมพ์คอมพิวเตอร์มีส่วนทำให้เกิดอาการปวดคอ ไหล่และสะบักเป็นต้น นอกจากนี้โรคทางออร์โธปิดิกส์ยังกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน อาทิเช่น ผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมีข้อจำกัดในการนั่งกับพื้นโดยเฉพาะเวลาไปวัด โดยอาจมีอาการปวดหรือลุกขึ้นจากพื้นได้ลำบาก ไม่สามารถขึ้นสะพานลอยได้ ผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อไม่สามารถทำงาน นอนหลับได้ตามปกติเนื่องจากมีอาการปวดเมื่อยอย่างมาก

จากสาเหตุและผลกระทบของโรคกับวิถีชีวิตข้างต้น หากประกอบองค์ความรู้เหล่านี้เข้ากับความรู้ทางการแพทย์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะก่อให้เกิดแนวทางการป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ที่เป็นโรคได้อย่างสมบูรณ์ ช่วยสนับสนุนให้ประชาชนไทยมีสุขภาวะที่ดีมากขึ้น เนื่องจากองค์ความรู้ทางการแพทย์ส่วนใหญ่เน้นสาเหตุของโรค การวินิจฉัยและการรักษา โดยขาดบริบทของวิถีชีวิตไทย ทำให้การป้องกันโรคและผลการรักษาประสบผลดีแต่ยังไม่สมบูรณ์ หลายครั้งจะพบว่าผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตนตามที่แพทย์แนะนำได้เนื่องจากไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ซึ่งองค์ความรู้ด้านวิถีชีวิตที่กระทบต่อการเกิดโรคน่าจะเป็นสิ่งที่ควรให้คำแนะนำกับผู้ป่วย

หนังสือเล่มนี้ได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิตกับโรคทางออร์โธปิดิกส์ ในด้านวิถีชีวิตที่เป็นสาเหตุของโรคและโรคกระทบต่อวิถีชีวิตอย่างไรบ้าง โดยรวบรวมองค์ความรู้ทั้งในและต่างประเทศผสานกับองค์ความรู้ทางออร์โธปิดิกส์และประสบการณ์จากแพทย์ออร์โธปิดิกส์เฉพาะทางประกอบเป็นความรู้และคำแนะนำสำหรับแพทย์ในเวชปฏิบัติ ประชาชนและผู้สนใจ โดยกำหนดวิถีชีวิตทั้งหมดเป็น 7 มิติ ได้แก่ อุปโภค/บริโภค (กิน/ใช้) การอยู่อาศัย การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ ความสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด การสื่อสาร การทำงาน และการเรียนรู้ สัมพันธ์กับกลุ่มโรคทางกระดูกและข้อที่คัดสรรมาทั้งสิ้น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโรคข้อสะโพกและข้อเข่า (โรคข้อเข่าเสื่อม) กลุ่มโรคบาดเจ็บจากการกีฬา (เส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดและข้อไหล่ติด) กลุ่มโรคทางมือ (พังผืดกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือ นิ้วล็อค) กลุ่มโรคกระดูกเด็ก (โรคสมองพิการ โรคกระดูกเปราะกรรมพันธุ์) และกลุ่มโรคปวดหลัง (ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบช่วงเอว กระดูกสันหลังหักเนื่องจากภาวะกระดูกพรุน) ดังรูปที่ 3

โรคทางออร์โธปิดิกส์

กลุ่มข้อสะโพกและข้อเข่า การบาดเจ็บจากการกีฬา โรคทางมือ โรคกระดูกเด็ก โรคทางกระดูกสันหลัง

- การอุปโภค/บริโภค
- การอยู่อาศัย
- การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ
- ความสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด
- การสื่อสาร
- การทำงาน
- การเรียนรู้

รูปที่ 3 แสดงโครงร่างของความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มโรคออร์โธปิดิกส์กับวิถีชีวิต

วิถีชีวิตกับโรคสมองพิการ



อ.พญ.ชนิกา อังสนันท์สุข

วิถีชีวิตกับโรคสมองพิการ

อ.พญ.ชนิกา อังสนันท์สุข

โรคสมองพิการ (cerebral palsy) คือ กลุ่มอาการของความผิดปกติ ที่เกิดจากการบาดเจ็บต่อเนื้อสมอง ในเด็กที่สมองยังเจริญเติบโต ทำให้เกิดความบกพร่องทางพัฒนาการและ มีความผิดปกติของท่าทางและการเคลื่อนไหว ร่วมกับความบกพร่องในการกิน การมองเห็น และการพูดคุย อันเป็นผลให้เกิดภาวะทุพลภาพ และความพิการ

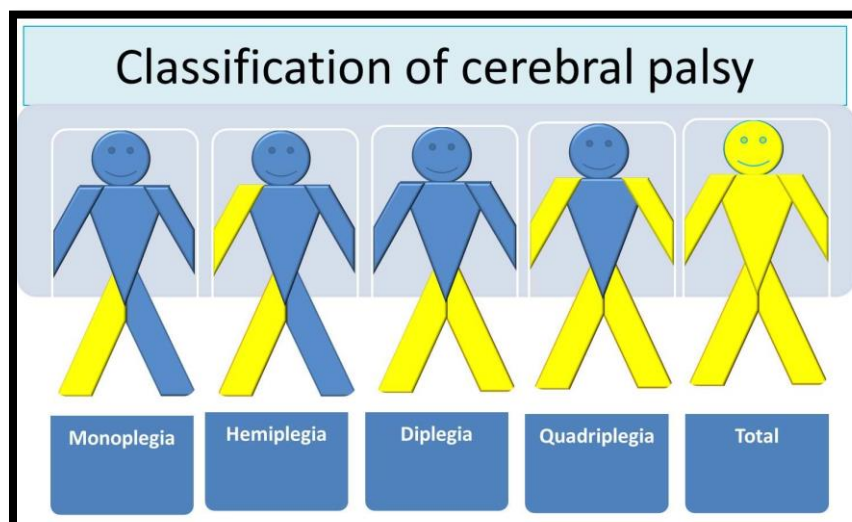
ในประเทศกำลังพัฒนา โรคสมองพิการนับเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความพิการในเด็ก โดยพบอุบัติการณ์ได้สูงถึง 1.5 – 5.6 รายต่อเด็กเกิดมีชีพ 1000 คน จากรายงานพบว่าอุบัติการณ์จะมากขึ้นหากมีภาวะคลอดก่อนกำหนด และในครอบครัวที่เศรษฐฐานะต่ำ ในเด็กที่คลอดก่อนกำหนดมีโอกาสเกิดภาวะสมองพิการได้มากกว่าเด็กที่คลอดครบกำหนดถึง 100 เท่า[1]

ชนิดของโรคสมองพิการ

โรคสมองพิการสามารถจำแนกประเภทได้หลายแบบ โดยอาจจำแนกตามความเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ได้เป็น แบบที่มีการเกร็งของกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ (spastic) แบบที่มีการเกร็งน้อยกว่าปกติ (hypotonia) และแบบที่มีการเกร็งตัวแบบกระตุก หรือมีรูปแบบที่ผิดปกติไม่สามารถควบคุมได้ (dystonic) เป็นต้น

นอกจากนี้ เรายังสามารถจำแนกชนิดของความผิดปกติตามอวัยวะส่วนที่เกี่ยวข้องได้ monoplegia คือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับ ขาหรือแขน เพียง 1 รยางค์ hemiplegia คือความผิดปกติที่เกิดกับขาและแขนซีกใดซีกหนึ่ง โดยที่แขนมักมีอาการผิดปกติมากกว่าขา diplegia คือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับขา 2 ข้างเป็นหลัก quadriplegia คือภาวะที่ความผิดปกติครอบคลุม ขาและแขนทั้ง 2 ซีกมากเท่าๆกัน และ

สุดท้าย หากความผิดปกติเกี่ยวข้องทั้ง ขาแขน ลำตัว และ ศีรษะ เราจะเรียกว่าเป็นทั้งตัว หรือ total body ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงชนิดของโรคสมองพิการ จำแนกตามบริเวณของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง (สีเหลือง แสดงรยางค์ที่มีความผิดปกติ)

ล่าสุดประมาณ 10 ปีมานี้ ได้มีการแบ่งระดับความรุนแรงของโรคตามความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหว หรือ Gross motor function classification system (GMFCS) ดังแสดงใน รูปที่ 2 ซึ่งมีส่วนช่วยในการพยากรณ์โรคมาก เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการทรงตัว ขยับเคลื่อนไหว และความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วย รวมทั้งยังสามารถประเมินได้อย่างแม่นยำด้วย โดย GMFCS จะแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 กลุ่ม ตามระดับความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่

การแบ่งระดับความรุนแรงโดยใช้ GMFCS พบว่าสัมพันธ์กับระดับความพิการที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization international classification of impairments, disabilities, and handicap code)

อัตราการอยู่รอดของผู้ป่วยโรคนี้ ขึ้นอยู่กับ ระดับความรุนแรงของความผิดปกติโดยรวม ทั้งระดับไอคิว การควบคุมกล้ามเนื้อ การได้ยิน การมองเห็น และความสามารถในการกินอาหารได้เองอย่างไรก็ตาม ระดับสติปัญญาเป็นปัจจัยที่มีผลมากที่สุด โดยผู้ป่วยที่มี ระดับไอคิว น้อยกว่า 20 มีเพียง ร้อยละ 50 ที่จะมีชีวิตอยู่จนเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ส่วนผู้ป่วยที่ระดับไอคิว มากกว่า 35 ขึ้นไป จะมีโอกาสอยู่รอดจนเป็นผู้ใหญ่ ได้ถึงร้อยละ 92[2-4]

GMFCS 1
- เดินในบ้าน และนอกบ้านได้เอง
- ขึ้นลงบันไดได้
- วิ่งได้ กระโดดได้

GMFCS 2
- เดินในบ้าน และนอกบ้านได้เอง
- ขึ้นลงบันไดต้องจับราวบันได
- เดินพื้นขรุขระ และในที่ชุมชนได้ยาก

GMFCS 3
- เดินในบ้าน และนอกบ้าน ต้องใช้ไม้ค้ำยัน
- เดินไกลนอกบ้าน หรือพื้นขรุขระต้องใช้รถเข็น

GMFCS 4
- เดินได้ระยะสั้น ๆด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน
- เคลื่อนไหวด้วยรถเข็นเป็นส่วนใหญ่

GMFCS 5
- ต้องใช้รถเข็นตลอดเวลา
- ไม่สามารถทรงตัวและควบคุมศีรษะได้

รูปที่ 2 แสดง Gross motor function classification system
ดัดแปลงจาก www.cerebralpalsy.org.nz

ระดับคุณภาพชีวิตและอายุขัย ของผู้ป่วย GMFCS 5 นั้นต่ำกว่ากลุ่ม GMFCS อื่นอย่างชัดเจน มีรายงานว่าผู้ป่วย GMFCS 5 ที่มีปัญหาด้านการกินอาหารร่วมด้วยนั้น มีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตเพิ่มขึ้นถึง 9 เท่า และผู้ป่วย GMFCS 5 พบว่ามีอายุเฉลี่ยแค่ 20 ปี[4]

นอกจากนี้โรคสมองพิการยังสามารถทำให้เกิด อาการและอาการแสดงจากความผิดปกติร่วมจากอวัยวะระบบอื่นได้อีก กว่าหนึ่งในสามของผู้ป่วยสมองพิการมีภาวะไอคิวต่ำกว่ามาตรฐาน ผู้ป่วย ร้อยละ 10 พบว่ามีความผิดปกติทางการมองเห็น ผู้ป่วยจำนวนมากไม่สามารถกินและกลืนอาหารได้เองและ ร้อยละ 20มีโรคลมชักร่วมด้วย ซึ่งภาวะเหล่านี้ สามารถส่งผลให้ผู้ป่วย ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลง มีคุณภาพชีวิตต่ำ และมีโอกาสเข้าสู่ภาวะพิการได้มากขึ้น หรือหากความรุนแรงของโรคมากขึ้นก็อาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้[5, 6]

การรู้จักการจำแนกชนิดของโรคสมองพิการมีความสำคัญ เพราะการดำเนินโรคพยากรณ์โรคและผลการรักษา ขึ้นอยู่กับ ชนิดและความรุนแรงของโรค ที่มีต่ออวัยวะที่เกี่ยวข้อง เช่น คนไข้ชนิด hemiplegia ส่วนมากจะสามารถเดินได้ด้วยตัวเอง ในขณะที่คนไข้ quadriplegia นั้นมีเพียงส่วนน้อยที่จะสามารถเดินได้ และการรักษาก็แตกต่างกันไป

โรคสมองพิการนั้นเป็นโรคที่ค่อนข้างซับซ้อน และมีความเกี่ยวข้องกันหลายระบบอวัยวะ โดยทุกส่วนล้วนส่งผลต่อการดำเนินชีวิต และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การศึกษาถึงสาเหตุและผลกระทบของโรค ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันทั้ง 7 มิติ จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการรักษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นอย่างยิ่ง

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดโรคสมองพิการ

สาเหตุของโรคสมองพิการนั้น มีรายงานไว้เป็นจำนวนมาก อาจเกิดได้ตั้งแต่ระหว่างการตั้งครรภ์ ระหว่างการคลอด และหลังจากคลอด ในอดีตเราเชื่อว่าเกิดจาก การคลอดยากและสมองขาดอากาศขณะคลอดทำให้สมองพิการ แต่งานวิจัยภายหลังพบว่าในผู้ป่วยโรคสมองพิการนั้น พบรายงานภาวะคลอดยากเพียงบางส่วนเท่านั้น จึงมีการศึกษาหาสาเหตุหลักเพิ่มเติม ปัจจุบันปัจจัยเสี่ยงที่รายงานว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคนี้คือ ภาวะคลอดก่อนกำหนด และภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์[7]

หากจะแบ่งสาเหตุของการเกิดโรคสมองพิการตามมิติต่างๆ อาจแบ่งได้ดังนี้



การอุปโภค/บริโภค

มารดาตั้งครรภ์ที่ขาดสารอาหาร ทานอาหารไม่ครบหมวดหมู่ และน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดการคลอดก่อนกำหนด คลอดทารกน้ำหนักตัวน้อย และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสมองพิการ มารดาที่ได้รับยาหรือสารบางชนิด เช่น โคเคน เฮโรอีน กัญชา แอลกอฮอล์ สารเหล่านี้สามารถผ่านเข้าไปทำลายสมองทำให้เกิดโรคสมองพิการ

สารอาหารจำพวกวิตามินซี วิตามินอี แคลเซียม และน้ำมันตับปลา พบว่าช่วยลดการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ซึ่งสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ และการคลอดก่อนกำหนดได้[8] ไอโอดีนและแมกนีเซียมซัลเฟตสามารถลดโอกาสเกิดโรคสมองพิการได้เช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ โรคสมองพิการยังสามารถเกิดหลังจากเด็กคลอดออกมาปกติแล้วได้ด้วย เช่น จากการที่เด็กได้รับสารพิษ เช่น สารตะกั่ว ซึ่งมีพิษทำลายสมอง ทำให้การทำงานผิดปกติได้

การรับประทานอาหารของเด็กเล็ก อาจยังไม่สามารถควบคุมได้ดี ทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดการสำลักอาหาร หรือแม้กระทั่ง การที่เด็กกลืนของเล่นชิ้นเล็กๆเข้าไป ทำให้อุดกั้นทางเดินหายใจ และทำให้สมองขาดอากาศหายใจได้



การอยู่อาศัย

โรคสมองพิการพบมากในกลุ่มประชากรรายได้น้อย และมีความเป็นอยู่ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดความไม่พร้อมในการตั้งครรภ์ มีความเครียดสูง ไม่สามารถเข้าถึงการบริการทางการแพทย์ในการฝากครรภ์ และเสี่ยงต่อการอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมก็มีความสำคัญ การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์มากๆ อากาศถ่ายเทได้น้อยทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด และเป็นอันตรายต่อสมองของทารกได้

อีกสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคสมองพิการในทารก คือ การติดเชื้อหัดเยอรมัน (Rubella) ระหว่างตั้งครรภ์ หัดเยอรมันเป็นโรคติดต่อเกิดจากเชื้อไวรัส ชื่อ Rubella ซึ่งปนเปื้อนอยู่ในน้ำลาย และน้ำมูกของผู้ป่วย ติดต่อได้ทางการหายใจเอาเชื้อโรคเข้าไป มารดาที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนและสัมผัสกับผู้ป่วย โดยไม่ได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่อากาศถ่ายเทสะดวก อาจจะติดเชื้อได้

การบาดเจ็บต่อสมองหลังจากการคลอดก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างถาวรต่อเนื้อสมองและเกิดโรคสมองพิการตามมา การได้รับสารพิษที่ทำลายสมอง การประสบอุบัติเหตุ หรือถูกทำร้ายจนสมองได้รับบาดเจ็บ รวมทั้งภาวะสมองขาดออกซิเจนจากการจมน้ำ ก็เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะสมองพิการตามมาได้



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

การนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอนั้นก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้ ทารกในครรภ์มีความสมบูรณ์ และมีพัฒนาการในครรภ์ที่ปกติ รวมทั้งลดโอกาสเกิดการคลอดก่อนกำหนดด้วย



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

จากการศึกษาในประเทศ ฟินแลนด์ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้แต่งงาน หรือสิ่งแวดล้อมในครอบครัวไม่มั่นคง จะมีโอกาสที่จะคลอดบุตรก่อนกำหนดมากขึ้น[9]

การมีเพศสัมพันธ์และตั้งครรภ์ตั้งแต่อายุน้อยพบว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด คลอดทารกน้ำหนักน้อย และเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคสมองพิการ รวมทั้งการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน จะนำมาสู่โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ได้แก่ โรคซิฟิลิส โรคเริม ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์มากขึ้น ในทางกลับกันมารดาที่มีอายุมากกว่า 35 ปี มารดาที่มีปัญหาการมีบุตรยาก หรือต้องใช้วิธีการทางการแพทย์ช่วยในการมีบุตร จะมีความเสี่ยงในการเกิดทารกที่ไม่สมบูรณ์และมีการบาดเจ็บต่อการพัฒนาของสมองทารกได้เช่นกัน

นอกจากนี้การมีสัมพันธ์หรือการแต่งงานกันในหมู่เครือญาติอาจทำให้ทารกมีภาวะเม็ดเลือดแตกได้ง่าย เกิดภาวะตัวเหลือง ส่งผลกระทบต่อสมองและเป็นสาเหตุของโรคสมองพิการ ผู้ที่มีโรคสมองพิการสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมไปสู่บุตรหลานได้ โดยมีรอยหยักในสมองทั้งสองด้านมากผิดปกติทำให้เกิดโรคสมองพิการ



การสื่อสาร

ยังไม่มีหลักฐานงานวิจัยที่บ่งบอกว่าการสื่อสารส่งผลต่อทารกในครรภ์หรือทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุของโรคสมองพิการ อย่างไรก็ดีเทคโนโลยีการสื่อสารที่อาศัยคลื่นเสียงหรือพลังงานในรูปแบบต่างๆในอนาคตที่มีความเข้มข้นมากขึ้น อาจส่งผลต่อการทำงานของสมองมารดาและทารก จำเป็นต้องมีการวิจัยเชิงลึกเพื่อตอบคำถามประเด็นนี้ต่อไป



การทำงาน

การทำงานหนักของมารดาตั้งครรภ์นับเป็นปัญหาหนึ่งที่ทำให้เกิด โรคสมองพิการในทารก เนื่องจาก การทำงานที่หนักจนเกินไป การยืนต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ ความเครียดจากการทำงาน การทำงานที่สัมผัสกับสารพิษ หรืออยู่ในที่ที่มีก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์สูง ทำให้มารดามีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้



การเรียนรู้

ในครอบครัวที่มีการศึกษาน้อย มักจะพบว่ามีปัญหาในการหาข้อมูล และความรู้ที่เหมาะสม ในการป้องกันโรค ไม่ได้มีการวางแผนการตั้งครรภ์ ไม่ได้ฝากครรภ์และบำรุงครรภ์ที่ถูกต้องจึงทำให้มีความเสี่ยงมากขึ้น

ผลกระทบของโรคสมองพิการต่อวิถีชีวิต

ดังที่ได้กล่าวถึงก่อนหน้านี้ว่า โรคสมองพิการนั้นมีอาการและอาการแสดงร่วมกันของร่างกายหลายระบบ ดังนั้นในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคมากนั้น จะทำให้มีผลต่อการดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก ดังจะกล่าวถึงในแต่ละมิติได้ดังนี้



การอุปโภค/บริโภค

ในผู้ป่วยโรคสมองพิการจะพบว่าอาจมีปัญหาของกล้ามเนื้อที่ควบคุมการกลืนร่วมกับไม่สามารถนั่งตั้งลำตัวตรงได้ ทำให้เกิดปัญหาในการกินอาหาร ซึ่งอาจทำให้ เกิดการสำลักอาหาร จนปอดอักเสบ ติดเชื้อ หรือรับประทานอาหารได้น้อยลง พบว่าผู้ป่วยโรคสมองพิการอาจมีระบบการย่อยอาหารและการทำงานของกระเพาะอาหารผิดปกติ อาทิ เช่น กรดไหลย้อน ท้องอืด อาหารไม่ย่อย คลื่นไส้อาเจียน ทำให้ทานอาหารได้น้อยลง ดูดซึมสารอาหารได้ไม่ดี นำไปสู่ภาวะขาดสารอาหารได้

มีรายงานพบว่า ผู้ป่วยโรคสมองพิการมีโอกาสขาดสารอาหารและวิตามินได้มากกว่าเด็กปกติ เนื่องจากไม่สามารถรับประทานอาหารที่หลากหลาย และครบทั้ง 5 หมู่ได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักขาดอาหาร โปรตีนและวิตามิน รวมทั้งในบางรายอาจเกิดการสำลักอาหารทำให้ทางเดินหายใจอักเสบติดเชื้อเป็นๆ หายๆ ได้

นอกจากนี้ยังพบปัญหาท้องผูกได้มากในผู้ป่วยโรคสมองพิการ บางครั้งอาการท้องผูกเป็นมาก จนทำให้ ปวดท้อง และท้องอืดได้ หากจำเป็นอาจต้องทำการสวนอุจจาระเป็นบางครั้ง

การดูแลรักษาต้องทำร่วมกัน ระหว่างการพยายามปรับท่านั่ง การสร้างสมดุลให้กับลำตัว หรือใช้เก้าอี้หรืออุปกรณ์ช่วยพยุงที่สามารถแก้ไขท่านั่ง ให้สามารถตั้งศีรษะตรง ตั้งลำตัวให้ตรงเพื่อช่วยให้กลืนอาหารได้ง่ายขึ้น แต่หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืนได้นั้น อาจต้องปรึกษาแพทย์ เพื่อพิจารณาทำการแก้ไข โดยการให้อาหารทางสายยางผ่านหน้าท้อง เพื่อแก้ปัญหาการขาดสารอาหาร และลดโอกาสสำลักทำให้ปอดอักเสบ หรืออาจขาดอากาศหายใจ อันตรายถึงแก่ชีวิตได้

ในผู้ป่วยรายที่อาการน้อย สามารถทานอาหารได้เอง ก็อาจมีปัญหาในการนำอาหารเข้าปากได้ หากมีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อมากผิดปกติ หรือมีความผิดรูปของ

กระดูกและข้อ ซึ่งการรักษาโดยใช้ยาลดอาการเกร็ง และอุปกรณ์ช่วยพยุง แขนและข้อมือจะช่วยป้องกัน และแก้ไขปัญหานี้ได้



การอยู่อาศัย

ปัญหาการดำเนินชีวิตประจำวัน การเคลื่อนไหวและการช่วยเหลือตัวเอง เป็นหนึ่งในปัญหาหลักที่พบในผู้ป่วยโรคสมองพิการ เราจะพบว่าผู้ป่วยโรคสมองพิการที่เป็นผู้ใหญ่ครึ่งหนึ่งยังสามารถเดินได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน หนึ่งในสี่ ต้องการอุปกรณ์ช่วยในการเดิน แต่ยังพอเดินเองได้ ร้อยละ 10 สูญเสียความสามารถในการเดิน และ ส่วนที่เหลือ ไม่เคยเดินได้เลยมาก่อนในชีวิต

ลักษณะความผิดปกติของการเดินของผู้ป่วยโรคสมองพิการที่พบบ่อยได้แก่ การเดินเขย่งปลายเท้า เกิดจากการหดเกร็งตัวของกล้ามเนื้อน่อง ทำให้ผู้ป่วยยืนไม่มั่นคง เนื่องจากต้องยืนบนปลายเท้า และบางกรณีผู้ป่วยจะพยายามยืนให้เต็มเท้าโดยแอ่นข้อเข่าทดแทน เพื่อจะยืนให้มั่นคงและนานขึ้น นอกจากนี้ การเดินแบบเขย่งยังทำให้เดินไปได้ไม่ไกล ล้มได้ง่าย เดินพื้นขรุขระได้ยาก และอาจปวดหรือเกิดการบาดเจ็บต่อเท้าและข้อเท้าได้ หากความผิดปกติเกิดจากการหดเกร็งที่กล้ามเนื้อที่ใช้ในการงอเข่าเป็นหลัก จะทำให้ต้องเดินแบบเข่างอตลอดเวลา ผู้ป่วยจะเดินแบบกระโดด (jump gait) ซึ่งใช้พลังงานมากและไม่มั่นคง ทำให้เดินได้ไม่ไกล ลักษณะการเดินอีกแบบที่พบได้บ่อยคือ การเดินแบบท่าย่อง (crouch gait) เกิดจากความไม่สมดุลของกล้ามเนื้อขา ทำให้ข้อเท้าอยู่ในท่าที่กระดกข้อเท้ามากเกินไป ร่วมกับ เข่าและสะโพกงอมากเกินไป ผู่ป่วยจะเดินในท่า งอสะโพก งอเข่า และกระดกข้อเท้าขึ้น ท่าเดินแบบนี้ต้องใช้พลังงานในการเดินมาก เนื่องจากกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อผิดปกติ กล้ามเนื้อต้องทำงานหนักขึ้น ทำให้ผู้ป่วยที่มีแรงเดินน้อย อาจกลายเป็นเดินไม่ได้ หรือเดินไปได้ไม่ไกล ส่งผลให้เกิดการขัดขวางพัฒนาการและจำกัดขีดความสามารถและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยได้

ปัญหาการเคลื่อนไหวและการเดินนั้น ส่งผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว หากผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้ด้วยตัวเอง การใช้ชีวิตโดยไม่ต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นนั้นเป็นไปได้ยาก และในประเทศไทยการเดินทางออกนอกบ้านด้วยรถเข็น ยังมีข้อจำกัดอยู่มาก ไม่สามารถใช้ทางเดินเท้า หรือใช้รถโดยสารประจำทาง การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งในบ้านและนอกบ้านทำได้ยาก ที่บ้านจำเป็นต้องทำทางลาดสำหรับรถเข็นในจุดที่ผู้ป่วยต้องใช้งาน รวมทั้งต้องมีการจัดการสิ่งแวดล้อมในบ้านให้เหมาะสมกับระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยด้วย

จากการตอบแบบสอบถาม พบว่าครอบครัวและผู้ดูแลผู้ป่วยสมองพิการ มีภาวะความเครียดสูงถึงร้อยละ 25 หรือสูงเป็น 5 เท่าของครอบครัวทั่วไป โดยครอบครัวของผู้ป่วยที่มีการช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ยิ่งทำให้เกิดปัญหาความเครียดของผู้ดูแลสูงขึ้น

ปัญหาด้านการหายใจ และการทำงานของกล้ามเนื้อหายใจเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคสมองพิการ เนื่องจากผู้ป่วยจะมีการควบคุมกล้ามเนื้อช่องอก และกระบังลม ที่ผิดปกติ ทำให้ความจุอากาศของช่องอกน้อยกว่าปกติ ส่งผลให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการดำเนินชีวิตประจำวันลดลง ผู้ป่วยจะเหนื่อยและไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ไกล ทำให้มีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตในสังคม รวมทั้งการใช้ชีวิตในบ้าน เช่น ไม่สามารถเดินขึ้นชั้นสองได้ หรือไม่สามารถกลับเข้าบ้านเองได้ หากบ้านอยู่ชั้นบนและไม่มีลิฟต์ [10]



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

ในผู้ป่วยโรคสมองพิการพบว่ามีปัญหาด้านการนอนหลับได้มาก จากรายงานพบผู้ป่วยเกือบครึ่งหนึ่งประสบปัญหา และไม่ได้รับการนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ สาเหตุที่พบบ่อยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยคือ การอุดกั้นของทางเดินหายใจขณะหลับ (Obstructive sleep apnea) โดยภาวะดังกล่าวสามารถพบได้ในคนปกติเพียงร้อยละ 1-3 แต่ในผู้ป่วยโรคสมองพิการพบได้ถึง ร้อยละ 14.5[11] โดยผู้ป่วยที่มีปัญหานี้จะพบว่า

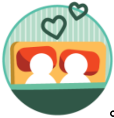
ขณะหลับ จะมีการอุดกั้นของช่องทางเดินหายใจส่วนต้น จากการที่กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ขยายช่องทางเดินหายใจบริเวณกล่องเสียง ไม่สามารถควบคุมให้ทางเดินหายใจเปิดตอนหายใจเข้าได้ โดยอาการอุดกั้นอาจแย่ลงหากมีภาวะต่อมทอนซิล และต่อมอดีนอยด์ (adenoid)โตร่วมด้วย ในผู้ป่วยบางรายอาจมีการทำงานของกล้ามเนื้อที่ควบคุมการหายใจอ่อนแรง หรือเกร็งตัวผิดปกติ ทำให้หายใจได้ลดลง หรืออาจมีการควบคุมการหายใจที่ผิดปกติ เนื่องจากสมองส่วนที่ควบคุมทำหน้าที่ได้ไม่สมบูรณ์

การอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับส่งผลให้ร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ เหนื่อยเพลีย น้ำหนักลด การทำงานของปอดและหัวใจผิดปกติ ระบบประสาททำงานผิดปกติ และบางครั้งอาจถึงแก่ชีวิตได้

อาการของการอุดกั้นทางเดินหายใจคือ ผู้ป่วยจะหายใจเสียงดัง หรือ กรนเสียงดังขณะหลับ ตื่นกลางดึกเป็นพักๆ หยุดหายใจขณะหลับ และง่วงนอนผิดปกติในเวลากลางวัน ผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีอาการดังกล่าว ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อรับการตรวจร่างกายเพิ่มเติม และทำการตรวจการนอนหลับ (Sleep lab) เพื่อทำการรักษาต่อไป

ผู้ป่วยโรคสมองพิการร้อยละ 15-55 มีภาวะลมชัก ซึ่งอาการชักบางครั้งเกิดในเวลากลางคืน ทำให้สมองไม่ได้รับการพักผ่อนอย่างต่อเนื่อง เกิดความผิดปกติในการหลั่งฮอร์โมนต่างๆ ของร่างกายได้แก่ ความผิดปกติของการควบคุมการหลั่งสารเมลาโทนิน ซึ่งทำให้เกิดอาการนอนหลับยากได้ นอกจากนี้ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการมองเห็น จะทำให้กลไกควบคุมการหลั่งสารเมลาโทนินลดลง โดยผู้ป่วยที่มองไม่เห็นแสง จะมีการควบคุมการหลั่งสารเพื่อควบคุมการนอนหลับแบบผิดธรรมชาติ ทำให้มีปัญหาเรื่องการนอนหลับมากขึ้นได้

ในผู้ป่วยที่มีการเกร็งของแขนขามากผิดปกติ หรือมีปัญหาเรื่องการปวด ก็มีผลทำให้นอนหลับไม่สนิท ต้องตื่นมาเพราะปวด หรือการนอนในท่าเดิมเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดแผลกดทับได้[12, 13]



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

สำหรับผู้ป่วยโรคสมองพิการที่เติบโตจากวัยเด็กเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ จะต้องมีการปรับตัวมากเพื่อให้เข้ากับแนวทางการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเป็นที่ทำงาน รวมทั้งการเริ่มมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นแบบชายหญิง ความผิดปกติในการทำงานของสมองและการควบคุมร่างกาย มีผลทำให้การมีความสัมพันธ์ทางเพศมีปัญหาได้

ปัญหาจากด้านร่างกายยังส่งผลถึงระดับความมั่นใจในตัวเอง และระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ยังส่งผลโดยตรงต่อการก้าวผ่านจากความเป็นเด็กเข้าสู่ วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย มีปัญหาด้านการมองเห็น หรือการสื่อสาร จะมีปัญหาในการคบหาเพื่อนต่างเพศเพื่อพัฒนาไปสู่ความสัมพันธ์แบบชายหญิง ผู้ป่วยโรคสมองพิการร้อยละ 20 ไม่มีความมั่นใจในตัวเองมากพอ ที่จะริเริ่มความสัมพันธ์ทางเพศ

ผู้ป่วยโรคสมองพิการอาจมีปัญหา การเกร็งตัวผิดปกติของกล้ามเนื้อแขนขา หรือการติดของเอ็นและข้อ เช่น กางขาแยกออกไม่ได้ ทรงตัวตรงไม่ได้ ทำให้ขัดขวางท่าทางต่างๆ ในการมีเพศสัมพันธ์ ร่วมกับอาจเหนื่อยง่ายกว่าปกติ กลั้นปัสสาวะไม่ได้ และมีการรับรู้ความรู้สึกที่ผิดปกติ ทำให้เป็นอุปสรรคในการมีเพศสัมพันธ์ และมีปัญหากับคนรักหรือคู่นอนได้

จากรายงานวิจัยพบว่า ร้อยละ 20 ของผู้ป่วยโรคสมองพิการมีปัญหาไม่สามารถถึงจุดสุดยอดได้จากการมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 80 มีปัญหาทางด้านร่างกายทำให้บกพร่อง

ในการมีความสัมพันธ์ทางเพศ ร้อยละ 6 ต้องอาศัยบุคคลอื่นช่วยเหลือในการมีเพศสัมพันธ์ เช่น ต้องอุ้มไปนอนบนเตียง และกว่าร้อยละ 45 ไม่สามารถ แสดงอารมณ์เพื่อริเริ่มความสัมพันธ์ทางเพศได้[14]



การสื่อสาร

ปัญหาด้านการสื่อสารและการเข้าสังคมของผู้ป่วยโรคสมองพิการนั้น เกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ ผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีระดับสติปัญญาหรือไอคิวที่ค่อนข้างต่ำ ทำให้การพูดและออกเสียงทำได้ไม่ดี ผู้ป่วยบางคนไม่สามารถพูดเป็นคำได้ ทำให้ไม่สามารถสื่อสารได้ นอกจากนี้ในผู้ป่วยบางรายยังมีอาการชักที่ควบคุมได้ไม่ดี ทำให้การทำงานของสมองผิดปกติจนไม่สามารถควบคุมการพูดได้

ผู้ป่วยโรคสมองพิการที่มีความบกพร่องในการควบคุมการพูดน้อย พบว่ามีระดับความช่วยเหลือตัวเองและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้มากกว่า เด็กที่มีความบกพร่องมากอย่างชัดเจน ซึ่งส่งผลให้เด็กสามารถมีการกระตุ้นพัฒนาการโดยทั่วไปได้ดีกว่า[15]

เนื่องจากปัญหาการพูดและสื่อสารไม่ได้ ส่งผลต่อการเข้าสังคมและระดับความช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วย จึงมีงานวิจัยหลายชิ้นที่พยายามหาวิธีที่จะพัฒนาทักษะการพูดและสื่อสารของผู้ป่วย หนึ่งในงานวิจัยพบว่า การจัดให้มี คู่หูเพื่อการสนทนา สามารถทำให้ผู้ป่วยโรคสมองพิการพัฒนาทักษะการพูดและสื่อสารไปได้มาก เนื่องจากโดยปกติแล้วผู้ป่วยมักจะได้พูดคุยเฉพาะกับผู้ปกครอง หรือคนในครอบครัว ซึ่งมีรูปแบบการสนทนาแบบเดิมๆ และมักตกเป็นฝ่ายฟังหรือทำตามสั่งเป็นส่วนใหญ่ ทำให้การพัฒนาเป็นไปได้ยาก การพูดคุยกับคู่หูสนทนาใหม่ๆ ทำให้บทสนทนาและรูปแบบหลากหลายขึ้น และเด็กมีโอกาสที่จะฝึกการพูดแบบใหม่ๆ[16]



การทำงาน

ในผู้ป่วยโรคสมองพิการบางคนที่มีความรุนแรงน้อย พบว่าสามารถทำงานได้ใกล้เคียงกับคนปกติ มีรายงานพบว่า ผู้ป่วยโรคสมองพิการที่มีระดับไอคิวสูงกว่า 80 สามารถเดินได้เอง เคลื่อนไหวได้เอง สามารถพูดสื่อสารได้รู้เรื่อง และมีการใช้งานของมือได้พอสมควร จนไม่ต้องการความช่วยเหลือในการดำรงชีวิตมากนัก กว่าร้อยละ 90 มีงานทำ และสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานได้ดี



การเรียนรู้

ผลกระทบของโรคสมองพิการต่อการเรียนรู้นั้นค่อนข้างชัดเจน เนื่องจากผู้ป่วยโรคสมองพิการนั้นโดยมากจะมีระดับความเฉลียวฉลาด หรือ ไอคิวต่ำ และพัฒนาการช้า หากได้เข้าเรียนในโรงเรียนที่เรียนร่วมกันกับเด็กปกติ อาจทำให้มีปัญหา เรียนไม่ทันเพื่อน เรียนไม่รู้เรื่อง และสอบไม่ผ่านได้ และสิ่งนี้ยังนำมาซึ่งปัญหาต่อไปคือ การเรียนซ้ำชั้น กลายเป็นเด็กที่อายุมากกว่าเพื่อนในชั้นเรียน เกิดปัญหาการเข้ากลุ่มได้ นอกจากนี้ เด็กโรคสมองพิการยังอาจมีการควบคุมร่างกายที่ไม่ปกติ ซึ่งอาจทำให้ ไม่สามารถเล่นกับเพื่อนได้ดี เกิดความอับอาย เครียด โดนกลั่นแกล้ง แปลกแยก เข้ากับเพื่อนที่โรงเรียนไม่ได้ นำมาสู่ภาวะซึมเศร้า มีรายงานพบว่า ภาวะซึมเศร้าและปัญหาทางจิตใจ เป็นสาเหตุการนอนโรงพยาบาลอันดับที่ 3 ของผู้ป่วยโรคสมองพิการ รองจาก ลมชัก และ ปอดอักเสบ

อีกปัญหาหนึ่งที่พบได้ในผู้ป่วยโรคสมองพิการคือ ปัญหาด้านการมองเห็น ในผู้ป่วยบางรายพบว่ารุนแรงมากถึงขั้นตาบอดได้ ทำให้การไปโรงเรียนเป็นไปได้ยาก การเข้าไปเรียนที่โรงเรียนเพื่อคนตาบอดก็อาจลำบากเพราะ เด็กโรคสมองพิการอาจต้องการความช่วยเหลือมากเป็นพิเศษ

ผู้ป่วยโรคสมองพิการชนิดที่มีความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับแขน จะมีปัญหากับการเขียนหนังสือได้ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อแขนและมือได้ดี รวมทั้งความเกร็งอาจทำให้เขียนลำบากขึ้นได้ เด็กอาจเขียนหนังสือหรือเรียนไม่ทันเพื่อนร่วมห้องได้

บทวิเคราะห์

โรคสมองพิการยังเป็นปัญหาที่พบได้มาก โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา และเป็นโรคที่มีผลกระทบอย่างมากต่อผู้ป่วยในทุกมิติของวิถีชีวิต จากรูปที่ 3 แสดงผลกระทบของโรคสมองพิการต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติทั้งการอุปโภค/บริโภค การอยู่อาศัย การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด การสื่อสาร การทำงานและการเรียนรู้ โดยเด็กที่เป็นโรคสมองพิการนั้น 1 ใน 5 มีปัญหาในการกลืน, 1 ใน 3 มีปัญหาในการเดิน, 2 ใน 3 มีปัญหาในการนอนหลับ, 4 ใน 5 มีปัญหาความสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด, 1 ใน 4 มีปัญหาในการสื่อสาร, 1 ใน 10 มีปัญหาในการมองเห็นซึ่งกระทบต่อการทำงาน และ 1 ใน 2 มีความบกพร่องในการเรียนรู้ การดูแลรักษาจากครอบครัว สถานศึกษา ที่ทำงาน ทีมแพทย์และพยาบาลสหสาขาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะครอบคลุมดูแลทุกปัญหาที่จะมีผลต่อวิถีชีวิตของผู้ป่วย



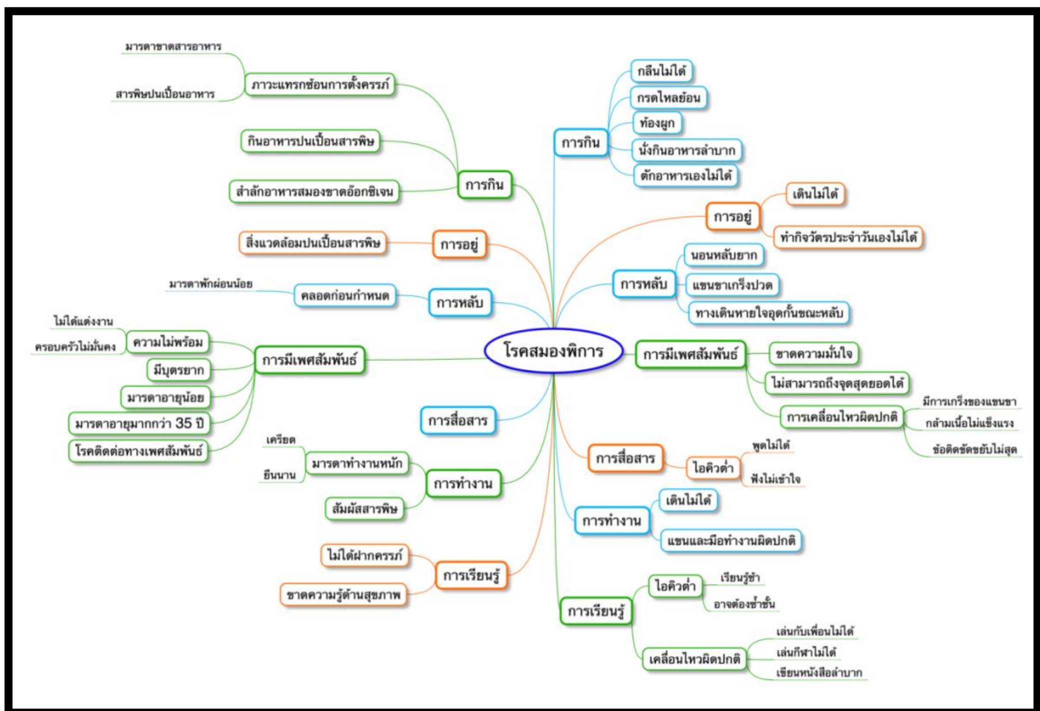
รูปที่ 3 แสดงผลกระทบจากโรคสมองพิการที่มีผลต่อวิถีชีวิตของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่าโรคสมองพิการนั้นมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของผู้ป่วยอย่างมากในทุกๆ ด้าน ดังนั้นการศึกษาหาความรู้ ความเข้าใจในตัวโรคของผู้ป่วยและครอบครัวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถป้องกัน และปรับตัวให้สามารถใช้ชีวิตกับโรคสมองพิการได้อย่างมีความสุข และยังสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้ดีขึ้นอีกด้วย

บทสรุป

โดยสรุปแล้วโรคสมองพิการเกิดจากวิถีชีวิตหลายมิติและเป็นโรคที่กระทบต่อระบบต่างๆของร่างกายผู้ป่วยทั่วร่างกาย ทำให้มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของผู้ป่วยในทุกๆด้าน ดังสรุปไว้ในแผนภูมิความคิด (mind mapping) ในรูปที่ 4



รูปที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติที่เป็นผลให้เกิดโรคสมองพิการและผลกระทบของโรคสมองพิการต่อวิถีชีวิตในทุกมิติ

บทส่งท้าย

จากผลกระทบของวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติกับการเกิดโรคสมองพิการและผลกระทบของโรคสมองพิการต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ จะเห็นได้ว่าการวางแผนครอบครัว การดูแลมารดาและทารกอย่างถูกต้อง เป็นปัจจัยหลักที่ช่วยป้องกันโรคสมองพิการ ในทางกลับกัน เมื่อเป็นโรคสมองพิการแล้ว การปรับวิถีชีวิตด้วยตัวผู้ป่วยเองนั้นยากยิ่งนัก ต้องอาศัยครอบครัว สถานศึกษา บุคลากรด้านสาธารณสุข องค์กรต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน อีกทั้งต้องระดมทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดมาสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น หากรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญของโรคสมองพิการและปรับกลยุทธ์เชิงรับเป็นเชิงรุก ร่วมด้วยช่วยกันแก้ไขปัญหาสุขภาพสตรีวัยเจริญพันธุ์ การวางแผนครอบครัว การป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร การดูแลมารดาและทารกอย่างครบวงจร โดยเน้นการเข้าถึงและเข้าใจวิถีชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย สิ่งเหล่านี้น่าจะช่วยป้องกันการเกิดโรคสมองพิการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับการช่วยเหลือหรือส่งเสริมคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคสมองพิการ นอกเหนือจากระบบสาธารณสุข มูลนิธิคนพิการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนแล้ว การให้ความรู้กับประชาชน สถานศึกษา สถานประกอบการให้เข้าใจ ให้โอกาสในการศึกษาและทำงานที่เหมาะสมกับความสามารถ เอื้อเฟื้อ ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิต นอกจากจะทำให้ผู้ป่วยโรคสมองพิการสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพแล้ว ยังช่วยส่งเสริมการยอมรับและการมีตัวตนในสังคม ช่วยให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าในตนเองและสามารถสร้างคุณค่าเพื่อคนอื่นๆ ทั้งที่มีโอกาสและด้อยโอกาสในสังคมได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. CEREBRAL palsy cases getting more attention. Pa Health 1946;7:2.
2. Blair E. 'Life expectancy among people with cerebral palsy in Western Australia'. Dev Med Child Neurol 2001;43:792.
3. Hemming K, Hutton JL, Colver A, Platt MJ. Regional variation in survival of people with cerebral palsy in the United Kingdom. Pediatrics 2005;116:1383-90.
4. Strauss D, Shavelle R, Reynolds R, Rosenbloom L, Day S. Survival in cerebral palsy in the last 20 years: signs of improvement? Dev Med Child Neurol 2007;49:86-92.
5. O'Shea TM. Cerebral palsy in very preterm infants: new epidemiological insights. Ment Retard Dev Disabil Res Rev 2002;8:135-45.
6. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. Dev Med Child Neurol Suppl 2007;109:8-14.
7. Greenwood C, Yudkin P, Sellers S, Impey L, Doyle P. Why is there a modifying effect of gestational age on risk factors for cerebral palsy? Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2005;90:F141-6.
8. Iams JD, Romero R, Culhane JF, Goldenberg RL. Primary, secondary, and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth. Lancet 2008;371:164-75.
9. Raatikainen K, Heiskanen N, Heinonen S. Marriage still protects pregnancy. Bjog 2005;112:1411-6.
10. Wang HY, Chen CC, Hsiao SF. Relationships between respiratory muscle strength and daily living function in children with cerebral palsy. Res Dev Disabil 2012;33:1176-82.

11. Newman CJ, O'Regan M, Hensey O. Sleep disorders in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol 2006;48:564-8.
12. Kosko JR, Derkay CS. Uvulopalatopharyngoplasty: treatment of obstructive sleep apnea in neurologically impaired pediatric patients. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1995;32:241-6.
13. Cohen SR, Lefaivre JF, Burstein FD, Simms C, Kattos AV, Scott PH, et al. Surgical treatment of obstructive sleep apnea in neurologically compromised patients. Plast Reconstr Surg 1997;99:638-46.
14. Wiegerink D, Roebroeck M, Bender J, Stam H, Cohen-Kettenis P. Sexuality of Young Adults with Cerebral Palsy: Experienced Limitations and Needs. Sex Disabil 2011;29:119-28.
15. Mei C, Reilly S, Reddihough D, Mensah F, Morgan A. Motor speech impairment, activity, and participation in children with cerebral palsy. Int J Speech Lang Pathol 2014;16:427-35.
16. Redstone F. The effects of seating position on the respiratory patterns of preschoolers with cerebral palsy. Int J Rehabil Res 2004;27:283-8.

วิถีชีวิตกับโรคกระดูกเปราะโอไอ



อ.พญ.ชนิกา อังสนันท์สุข

วิถีชีวิตกับโรคกระดูกเปราะโอไอ (Osteogenesis imperfecta)

อ.พญ.ชนิกา อังสนันท์สุข

โรคกระดูกเปราะกรรมพันธุ์ (osteogenesis imperfecta; OI) หรือโรคกระดูกเปราะโอไอ (OI) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติในโครงสร้างของกระดูกทำให้กระดูกเปราะและแตกหักง่ายแม้ไม่ได้รับแรงกระแทกที่รุนแรงหรืออุบัติเหตุใดๆ บางครั้งอาจเกิดกระดูกหักจากการขยับตัวเปลี่ยนท่าหรือเดินวิ่งตามปกติ ผู้ป่วยบางรายอาจมีกระดูกหักซ้ำๆหลายครั้งที่กระดูกเดิมและกระดูกอื่นทั่วร่างกาย หรือมีกระดูกบิดโค้งผิดรูปได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเองในการประกอบอาชีพ การศึกษาเล่าเรียน และการเข้าสังคม

การศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงสาเหตุและผลกระทบของโรคกระดูกเปราะโอไอต่อวิถีชีวิตของผู้ป่วยจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ครอบครัว ผู้ปกครอง ครู เพื่อน และทีมที่ให้การดูแลรักษาควรจะใส่ใจ เพื่อที่จะสามารถช่วยเหลือและส่งเสริม ให้ผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดี และปรับตัวเพื่อให้เข้ากับวิถีชีวิตของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น โดยมุ่งหวังให้ทั้งผู้ป่วยและคนรอบข้างสามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคกระดูกเปราะโอไอได้อย่างมีความสุข และมีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตประจำวันน้อยที่สุด

ลักษณะอาการและการวินิจฉัยโรคกระดูกเปราะโอไอ

โรคกระดูกเปราะโอไอ เป็นโรคทางพันธุกรรมที่มีผลต่อความผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ซึ่งส่งผลต่อการสร้างกระดูกและอวัยวะต่างๆ ที่ต้องการการสร้างและการทำงานของคอลลาเจน (collagen) ลักษณะของอาการและอาการแสดงมีตั้งแต่ อาการเล็กน้อยซึ่งอาจมีกระดูกหักในช่วงวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ อาการปานกลาง ไปจนถึงมีอาการรุนแรงมีกระดูกหักตั้งแต่อยู่ในครรภ์ หรือตอนคลอดจนอาจถึงแก่ชีวิตได้

ความผิดปกติของการสร้างและการทำงานของคอลลาเจนดังกล่าวส่งผลให้ การสร้างกระดูกผิดปกติทำให้กระดูกเปราะ แตกหักง่ายและผิดรูป พบได้ในทั้งผู้ชายและผู้หญิง และทุกชนชาติ รวมทั้งในคนไทย ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน และบางส่วนอาจเกิดความพิการ และช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ นอกจากปัญหาเรื่องกระดูกแตกหักง่ายและผิดรูปแล้ว การทำงานที่ผิดปกติของคอลลาเจนยังมีผลให้เกิดความผิดปกติต่ออวัยวะระบบอื่นๆด้วย ลักษณะอาการที่พบ ได้แก่ ตาขาวเป็นสีฟ้าหรือเทา มีปัญหาการได้ยิน เสียงแหลมผิดปกติ ฟันสีน้ำตาลและหักง่าย กระดูกทรวงอกเจริญผิดปกติทำให้ปอดไม่พัฒนาเท่าที่ควร ตัวเตี้ยเล็ก และ กระดูกสันหลังคด

การวินิจฉัยผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอ วิธีที่แม่นยำที่สุดคือ การตัดชิ้นเนื้อที่ผิวหนังไปเพื่อตรวจคอลลาเจน แต่การตรวจนี้มีราคาแพงมากจึงไม่เป็นที่นิยม อีกวิธีหนึ่งคือ การตรวจหาความผิดปกติของยีนโอไอในดีเอ็นเอ ก็ยังไม่เป็นที่แพร่หลายเนื่องจากมีข้อจำกัดทางทรัพยากรทางการแพทย์ ดังนั้นโดยทั่วไปแพทย์จะทำการวินิจฉัยโดยใช้ข้อมูลจากประวัติและอาการของผู้ป่วยเป็นหลัก หากผู้ป่วยมีประวัติกระดูกหักง่ายแม้ไม่ได้รับอุบัติเหตุ หรือเกิดจากแรงกระแทกเพียงเล็กน้อย หรือมีกระดูกหักซ้ำๆหลายครั้งโดยไม่มีสาเหตุอันควร ก็จะทำให้สงสัยว่าผู้ป่วยอาจมีภาวะกระดูกเปราะโอไอได้ โดยผู้ป่วยอาจมีหรือไม่มีคนในครอบครัวเป็นโรคก็ได้

ประเภทของผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอ

โรคกระดูกเปราะโอไอ เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะทั้งร่างกาย รบกวนการทำงานของระบบต่างๆ ทำให้อาการและอาการแสดงของโรคมีลักษณะที่หลากหลาย การแบ่งประเภทของโรคกระดูกเปราะโอไอที่นิยมใช้แพร่หลายได้แก่ การจำแนกประเภทตาม Sillence โดยได้มีการดัดแปลงวิธีการแบ่งประเภทใหม่ดังตารางที่ 1 การแบ่งประเภทดังกล่าวช่วยให้สามารถเข้าใจตัวโรคและวางแผนการรักษาได้ดียิ่งขึ้น[1-3]

ตารางที่ 1 แสดงการจำแนกประเภทของผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะตามแบบ Sillence

ชนิด	ความรุนแรง	กระดูก	สีตาขาว	ฟัน	ความผิดปกติของคอลลาเจน	การเคลื่อนไหว
1	น้อย	สูงใกล้เคียงปกติ แขนขาไม่ผิดรูป กระดูกหักตอนเด็ก	ฟ้า	ปกติ /สีน้ำตาล	จำนวนน้อยลง คุณภาพปกติ	มักเดินได้เอง
2	มากถึงชีวิต	กระดูกหักและผิดรูปมาก กระดูกซี่โครงหัก/ปอดไม่พัฒนา	ฟ้า	-	จำนวนน้อยมาก คุณภาพต่ำ	มักเสียชีวิตหลังคลอด
3	มาก	กระโหลกศีรษะกว้าง รูปหน้าสามเหลี่ยม ตัวเตี้ยกว่าปกติ กระดูกแขนขาผิดรูปมาก กระดูกสันหลังคด	ฟ้าตอนเกิดขาวตอนโต	สีน้ำตาล	คุณภาพต่ำ	มักเดินไม่ได้ ต้องนั่งรถเข็น
4	ปานกลาง	กระดูกแขนขาผิดรูป	ขาว	ปกติ /สีน้ำตาล	คุณภาพต่ำ	มักเดินได้ อาจต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดโรคกระดูกเปราะโอไอ

สาเหตุของโรคกระดูกเปราะโอไอนั้นเกิดจากความผิดปกติของยีน โดยผู้ป่วยมักได้รับยีนที่ผิดปกติมาจากบิดาหรือมารดา แต่อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยบางส่วนก็ไม่มีประวัติผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอในครอบครัว โดยยีนที่ผิดปกติดังกล่าวอาจเป็นยีนแฝงหรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสายพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ (การกลายพันธุ์) จนก่อให้เกิดโรคดังกล่าว

หากจะแบ่งสาเหตุของการเกิดโรคกระดูกเปราะตามมิติต่างๆ อาจแบ่งได้ดังนี้



การอุปโภค/บริโภค

ปัจจุบันไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ใดระบุได้ว่า อาหารประเภทใดที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคกระดูกเปราะกรรมโอไอ แต่เนื่องจากโรคนี้เกิดจากความผิดปกติของดีเอ็นเอ จึงเป็นที่น่าสังเกตว่า ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของดีเอ็นเอ อาจมีส่วนทำให้เกิดโรคมากขึ้นได้ ปัจจัยดังกล่าวได้แก่ การกินอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมี หรือมีสารที่ส่งผลต่อการกลายพันธุ์ ซึ่งยังคงต้องการการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต



การอยู่อาศัย

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมก็มีความสำคัญ การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีแก๊สหรือสารเคมีต้องสัมผัสกับ กัมมันตภาพรังสี ควันหรือแก๊สพิษ ก็อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดีเอ็นเอได้ อย่างไรก็ตามยังไม่มีหลักฐานใดที่ยืนยันได้แน่นอนในปัจจุบัน



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

ยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ที่สนับสนุนว่าการนอนหลับพักผ่อนหย่อนใจเป็นสาเหตุของโรคกระดูกเปราะโอไอ โดยธรรมชาติของการนอนหลับอาจช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของกระดูกผ่านทางการกระตุ้น growth hormone และสารเมลาโทนิน แต่ขาดหลักฐานสนับสนุนกลไกที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างสารคอลลาเจนที่เป็นองค์ประกอบของกระดูก นอกจากนี้ปัจจัยด้านการพักผ่อนหย่อนใจและการเล่นกีฬาหากไม่ได้สัมผัสสารเคมีหรือสารก่ออันตรายต่อเซลล์ น่าจะไม่ส่งผลให้เกิดโรคกระดูกเปราะโอไอ



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

สาเหตุหลักของการเกิดโรคกระดูกเปราะโอไอ คือการได้รับยีนที่ผิดปกติจากบิดามารดา ดังนั้นการแต่งงานกับผู้ที่เป็นโรคกระดูกเปราะโอไอหรือมีประวัติผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอในครอบครัว ก็จะมีความเสี่ยงมากขึ้นที่จะมีบุตรเป็นโรคกระดูกเปราะโอไอ โดยหากบิดามารดาไม่เป็นโรคแต่มียีนแฝง บุตรมีโอกาสเป็นโรคร้อยละ 10-50 แต่หากทั้งบิดามารดาเป็นโรคกระดูกเปราะโอไอ บุตรจะมีโอกาสเป็นโรคได้ร้อยละ 50



การสื่อสาร

ไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ยืนยันว่าการสื่อสารมีผลต่อการเกิดโรคกระดูกเปราะโอไอ อย่างไรก็ดีการสื่อสารโดยผ่านทางคลื่นเสียงหรือผ่านพลังงานในปริมาณสะสมที่มากเกินไปอาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสารพันธุกรรม และอาจทำให้เกิดโรคกระดูกเปราะโอไอได้



การทำงาน

การทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารรังสี สารเคมี หรือแก๊สพิษ อาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง หรือกลายพันธุ์ของดีเอ็นเอได้ และอาจเป็นสาเหตุของโรคกระดูกเปราะโอไอ อย่างไรก็ดียังต้องการหลักฐานด้านงานวิจัยสนับสนุนสมมติฐานนี้



การเรียนรู้

ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านการเรียนรู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคกระดูกเปราะโอไอ อย่างไรก็ดีการเรียนรู้ในการวางแผนครอบครัว ผู้ที่เป็นโรคกระดูกเปราะโอไอที่เรียนรู้กฎการถ่ายทอดทางพันธุกรรม อาจช่วยลดทอนการเกิดโรคกระดูกเปราะโอไอในรุ่นลูกหลานได้

ผลกระทบของโรคกระดูกเปราะโอไอต่อวิถีชีวิต

โรคกระดูกเปราะโอไอ เป็นโรคที่กระทบกับระบบต่างๆทั่วทั้งร่างกาย เพราะเกิดจากความผิดปกติของคอลลาเจนซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงานของอวัยวะระบบต่างๆมากมาย ทำให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตของผู้ป่วยในหลายมิติดังนี้



การอุปโภค/บริโภค

ในผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอ พบว่าอาจมีปัญหาในการกินอาหารได้ ผู้ป่วยบางรายมีปัญหา ฟันไม่แข็งแรง แตกหักง่าย หรือกล้ามเนื้อในการเคี้ยวอ่อนแรง ทำให้ไม่สามารถเคี้ยวอาหารที่แข็งได้ รวมทั้งอาจมีการควบคุมการทำงานของลิ้นที่ผิดปกติ หรือมีกล้ามเนื้อที่ควบคุมการกลืนที่ผิดปกติทำให้กลืนอาหารได้ยากและอาจสำลักอาหารได้ ปัญหาดังกล่าวอาจนำมาซึ่งการขาดสารอาหาร ทำให้ตัวเล็กแกร็น เติบโตไม่สมวัย ร่วมกับผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไออาจมีภาวะกระดูกหักบ่อยๆ ต้องเข้าเฝือกหรือได้รับการผ่าตัดหลายครั้ง ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารไม่เพียงพอที่จะเจริญเติบโต

การนั่งรับประทานอาหารในท่าที่เหมาะสมอาจทำได้ยากในผู้ป่วยที่มีการบิดคดของกระดูกสันหลังมาก หรือการตักอาหารเข้าปากเองก็อาจทำได้ยาก หากกระดูกแขนและมือมีการบิดผิดรูปไปมาก และหากกระดูกหักจนต้องใส่เฝือกหรือผ่าตัด ก็ทำให้ไม่สามารถกินอาหารเองได้ รวมทั้งในการกินอาหารนอกบ้านก็อาจมีปัญหา หากผู้ป่วยมีขนาดตัวที่เล็กจนเกินไป ไม่สามารถนั่งที่เก้าอี้ปกติตามร้านอาหารได้ อาจจะต้องการเก้าอี้พิเศษที่สูงขึ้น หรือเก้าอี้สำหรับเด็กที่มีขนาดกว้างพอที่ผู้ป่วยผู้ใหญ่จะสามารถนั่งได้ หรือหากไม่สามารถเดินได้ ต้องนั่งรถเข็นก็จะสามารถออกไปทานอาหารนอกบ้านได้เฉพาะที่ที่รถเข็นเข้าไปได้เท่านั้น

ปัญหาในช่องปากก็เป็นปัญหาใหญ่ที่กระทบต่อการกินอาหารของผู้ป่วย พบได้มากถึงร้อยละ 60[4] ผู้ป่วยโอไออาจมีปัญหาฟันหักง่าย การสบฟันผิดปกติ เพราะขนาด

รูปร่าง และตำแหน่งของฟันผิดปกติ ฟันขึ้นผิดที่ ฟันขึ้นช้า ฟันซ้อนกัน เป็นเหตุให้การเคี้ยวอาหารลดลง

อีกปัญหาหนึ่งที่พบได้คือ การที่ผู้ป่วยสูญเสียความอยากอาหาร จากภาวะซึมเศร้าและเครียด ซึ่งอาจเกิดจาก ปัญหาอาการปวดเรื้อรัง โรคกรดไหลย้อน หรือ ปัญหาการกลืนอาหาร ปัจจัยดังกล่าวเหล่านี้ ทำให้สุขภาพของผู้ป่วย แย่ลงเรื่อยๆ กลายเป็นวังวนที่ไม่สิ้นสุด เพราะหากขาดสารอาหาร กระดูกและร่างกายที่อ่อนแอ สุขภาพร่างกายก็จะยิ่งทรุดโทรมมากขึ้น

ปัญหาท้องผูก พบได้มากในผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอที่เป็นรุนแรง จนเกิดภาวะกระดูกเชิงกรานไม่สมดุลกัน ร่วมกับ มีการเคลื่อนไหวได้น้อยและอาจเดินไม่ได้ ทำให้การทำงานของลำไส้แย่ลง ผู้ป่วยที่มีปัญหาท้องผูกควรเน้นการกินอาหารที่มีกากใยอาหารมากขึ้น ดื่มน้ำมากขึ้น และพยายามเพิ่มกิจกรรมที่มีการขยับเขยื้อนเคลื่อนไหวมากขึ้น

ผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะ ยังมีปัญหาตัวเล็ก เคลื่อนไหวน้อย ใช้พลังงานน้อย ทำให้อาจพบปัญหาน้ำหนักเกินได้ ซึ่งปัญหานี้มีความสำคัญมาก เพราะอาจส่งผลให้เดินหรือเคลื่อนไหวยากขึ้น เกิดแรงกดต่อกระดูกเพิ่มขึ้น ทำให้โอกาสกระดูกหักมีมากขึ้น รวมทั้งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงได้ ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารที่ไขมันต่ำ เกลือน้อย และจำกัดปริมาณพลังงานในแต่ละมื้อ รวมทั้งออกกำลังกายอย่างปลอดภัย เพื่อควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มความแข็งแรงให้แก่กระดูกและกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอ

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงสำหรับผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะ คือ อาหารที่มี คาเฟอีน และแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ รวมทั้งการสูบบุหรี่ เพราะจะทำให้ความแข็งแรงของกระดูกลดลง ควรเน้นกิน สารอาหารจำพวก วิตามินและ เกลือแร่ โดยเฉพาะ แคลเซียม และ

วิตามินดีด้วย ปริมาณแคลเซียมและ วิตามินดี ที่แนะนำให้ผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะบริโภคในแต่ละวัน ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณแคลเซียมที่แนะนำในแต่ละวันโดย The National Academy of Sciences

อายุ (ปี)	ปริมาณแคลเซียมที่แนะนำ (มิลลิกรัมต่อวัน)
1-3	500
4-8	800
9-18	1300
19-50	1000
50+	1200

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณวิตามินดี 3 ที่แนะนำในแต่ละวัน โดย The U.S. Department of Agriculture

น้ำหนักของผู้ป่วย (กิโลกรัม)	ปริมาณวิตามินดีที่แนะนำ (ยูนิตต่อวัน)
20	600 - 800
40	1100 - 1600
50	1200 - 2000
70+	2000 - 2800

การทำอาหารเองสำหรับผู้ป่วยที่ตัวเล็กมากๆ หรือกระดูกแขนขาผิดรูปมาก อาจเป็นไปได้ยาก ผู้ป่วยอาจต้องพึ่งพาผู้อื่นในการหุงหาอาหาร หรือต้องซื้ออาหารกินเป็นหลัก ซึ่งอาจมีปัญหาเรื่องสุขอนามัยได้ กรณีจำเป็นต้องออกไปจ่ายตลาดอาจมีความยากลำบาก หากไม่สามารถเดินได้ด้วยตัวเอง



การอยู่อาศัย

ในผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไออาจพบปัญหาเรื่องการเคลื่อนไหวได้มาก เนื่องจากผู้ป่วยบางรายจะมีขนาดตัวที่เล็กกว่าปกติ และบางรายก็ไม่สามารถเดินได้เอง รวมทั้งภาวะที่มีกระดูกเปราะหักง่าย ก็จะทำให้การใช้ชีวิตประจำวันมีปัญหาได้ การเคลื่อนไหว เดิน หรืออุ้มผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมาก ควรระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระแทก บิด งอ เหวี่ยงหรือทำอย่างรวดเร็วจนเกินไป ควรมีการประคองหรือป้องกันการหัก ทั้งที่บริเวณ แขน ขา ลำตัว และคอ หากผู้ป่วยสามารถเดินได้เอง ก็ควรระมัดระวังการพลัดตกหกล้ม จัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัยและเหมาะสมกับพัฒนาการในแต่ละช่วงวัยของเด็ก โดยห้องน้ำแยกส่วนเปียกส่วนแห้ง พื้นบ้านควรเสมอกัน ไม่ควรมี step งดใช้รถช่วยเดินสำหรับเด็กเพราะอาจเกิดการสะดุดหกล้ม เป็นเหตุให้กระดูกหักได้ และหากมีการโก่งงอ หรือผิดรูปของกระดูกแขนและขา การใส่อุปกรณ์ดามแขนขา ก็สามารถป้องกันการหักของกระดูกได้

การแต่งตัวควรเลือกเสื้อผ้าที่สวมใส่สบาย ระบายอากาศได้ดี ไม่อับชื้นหรือร้อน หากเป็นเสื้อก็ควรให้ติดกระดุมด้านหน้าแทนการสวมทางศีรษะ โดยเฉพาะถ้ามีกระดูกสันหลังคด หรือแขนบิดผิดรูป เพื่อลดการเกิดบิดงัดขณะใส่เสื้อ ที่อาจทำให้กระดูกหักได้ ตู้เสื้อผ้าหรืออุปกรณ์ต่างๆ ก็ควรถูกจัดไว้ในระดับความสูงที่พอเหมาะกับผู้ป่วย เพื่อให้สะดวกในการหยิบใช้

การขับถ่ายอาจมีปัญหาได้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยเฉพาะรายที่มีอาการรุนแรง ผู้ป่วยมักมีขนาดตัวเล็กกว่าปกติ การใช้สุขภัณฑ์ปกติ อาจทำไม่ได้ หรือไม่สะดวก อาจต้องการอุปกรณ์เฉพาะ หรืออุปกรณ์ช่วย เช่น โถชักโครกขนาดเล็ก มีที่รองนั่งที่นุ่ม มีเบาะรองกันกระแทกในห้องน้ำส่วนแห้ง การติดตั้งราวเกาะกันล้มในห้องน้ำ หรือหากไม่สามารถเดินได้ ก็อาจต้องการห้องน้ำที่ สามารถนำรถเข็นเข้าไปได้

การอาบน้ำ ควรระมัดระวังการลื่นหกล้ม ทำราวเกาะยึด ติดแถบอุปกรณ์กันลื่นที่พื้น หรืออ่างอาบน้ำ แยกส่วนเปียกส่วนแห้งให้ชัดเจน รวมทั้งประตูห้องน้ำ ควรจะสามารถเปิดเข้าไปได้จากภายนอก หากต้องการความช่วยเหลืออย่างฉุกเฉิน ก๊อกน้ำที่ใช้ก็ควรเป็นแบบก้านหมุนซึ่งไม่ต้องใช้แรงมากนักในการเปิดปิด เพราะก๊อกน้ำแบบบิดอาจต้องใช้แรงมากเกินไปจนผู้ป่วยไม่สามารถใช้ได้



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

ในผู้ป่วยที่มีกระดูก แขน ขา หลังและเชิงกรานผิดรูป อาจมีปัญหาในการจัดท่าทางการนอน เกิดการกดทับกลายเป็นแผลได้ หากไม่ได้จัดที่นอนให้นุ่มพอ หรือจัดสิ่งแวดล้อมให้สะดวกต่อการพลิกตัว เตียงนอนควรมีการจัดให้เหมาะสม มีการกันกระแทก เพื่อป้องกันการกระแทกจนทำให้กระดูกหักขณะหลับ ในห้องนอนควรมีแสงสว่างหากผู้ป่วยต้องการจะตื่นมาเข้าห้องน้ำตอนกลางคืน และพื้นห้องควรจัดให้เรียบร้อย ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณทางเดิน และควรมีราวจับ เพื่อป้องกันการหกล้มขณะง่วงนอนหรือมีอาการสลึมสลือ

ในผู้ป่วยรายที่มีอาการรุนแรง และกระดูกสันหลังคดมาก อาจมีการบกพร่องของระบบหายใจได้ การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะ ควรทำอย่างระมัดระวัง และควรเลือกกิจกรรมที่ไม่มีการกระแทก หรือมีโอกาสที่จะหกล้มไม่มากนัก กีฬาที่แนะนำได้แก่ ว่ายน้ำ เพราะเป็นกีฬาที่ไม่มีแรงกระแทก ไม่เสี่ยงต่อการหกล้ม ไม่ต้องวิ่ง ไม่ต้องกระโดด แต่สามารถเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อได้ดี รวมทั้งมีการเคลื่อนไหวข้อต่างๆทั้งร่างกาย การเดินก็เป็นการออกกำลังกายที่ดี ในผู้ป่วยที่อาการไม่รุนแรงมากและสามารถเดินได้เอง เพราะนอกจากจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อแล้วยังกระตุ้นให้กระดูกแข็งแรงขึ้นอีกด้วย



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

สำหรับผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะนั้น พบว่าระบบการเจริญพันธุ์มักเป็นปกติ ไม่ได้มีโอกาสเป็นหมันมากกว่าคนปกติอื่นๆ อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยมีขนาดร่างกายที่เล็กมากหรือมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการหายใจ หรือกระดูกเชิงกรานผิดรูป การคลอดเองตามธรรมชาติอาจเกิดอันตรายกับมารดาและทารก แพทย์อาจพิจารณาผ่าตัดคลอดก่อนที่จะถึงกำหนดคลอด

เมื่อเข้าสู่ระยะวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ ผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะบางรายอาจพบว่ามีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์และการออกเดท หรืออาจมีปัญหาในการมีความสัมพันธ์กับคนรักได้ เนื่องจากกระดูกที่หักง่าย หรือบิดผิดรูปทำให้มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวแขนและขา และการมีเพศสัมพันธ์ควรทำด้วยความนุ่มนวลและระมัดระวัง ผู้ป่วยอาจมีอาการปวดข้อสะโพกและไหล่ได้ แม้ไม่มีกระดูกหัก เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของข้ออยู่เดิม

สิ่งที่สำคัญคือ คนรักต้องมีความเข้าใจในตัวโรคและข้อจำกัดของผู้ป่วย เพื่อที่จะสามารถประคับประคองความสัมพันธ์ไปได้ เนื่องจากผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไออาจไม่สามารถทำกิจกรรมครอบครัวหรือทำงานบ้านได้ตามปกติ คู่ครองหรือคนรักต้องมีความเข้าใจให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมเท่าที่ความสามารถจะเอื้ออำนวย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความภาคภูมิใจมั่นใจในตนเอง และมีความสัมพันธ์ที่ยืนยาวและมั่นคง จากประสบการณ์ของผู้เขียนพบว่าผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะโอไอที่เป็นหญิงสามารถแต่งงานมีครอบครัวที่น่ารักอบอุ่น มีบุตรทั้งที่เป็นโรคและไม่เป็นโรค สามารถเข้าสังคมและเป็นที่ยอมรับของครอบครัวทั้งสองฝ่ายได้เป็นอย่างดี



การสื่อสาร

ปัญหาหลักในการติดต่อสื่อสารของผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะคือ การได้ยินที่บกพร่อง เนื่องมาจากการบาดเจ็บต่อชิ้นกระดูกของหูชั้นกลาง ทำให้สูญเสียการได้ยินเนื่องจากกลไกการนำเสียงบกพร่องได้ ปัญหาการได้ยินอาจพบได้มากขึ้นเรื่อยๆในผู้ป่วยที่อายุมากขึ้น

การใช้โทรศัพท์อาจมีปัญหาเนื่องจากไม่สามารถถือโทรศัพท์ไว้ที่หูได้ หากแขนของผู้ป่วยมีการบิดผิดรูปไปมาก จนไม่สามารถยกมาแนบหูได้ แนะนำใช้อุปกรณ์เสริม ในกรณีที่การได้ยินบกพร่อง อาจมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยฟังเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารได้ตามปกติ



การทำงาน

ผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะสามารถทำงานได้หลากหลาย ขึ้นกับความรู้ ความสามารถระดับและสาขาวิชาที่ศึกษา และความชอบความถนัด มีผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะจำนวนมากที่สามารถเป็น นักร้อง นักดนตรี นักปรัชญา หรือนักคอมพิวเตอร์ อาชีพที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคนขึ้นกับระดับความสามารถในการเคลื่อนไหวและการสื่อสารเป็นสำคัญ

ในผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือเดินได้เอง พบว่าจะมีปัญหามากในการทำงาน ผู้ป่วยที่ต้องนั่งรถเข็น ร้อยละ 40 ไม่สามารถหางานทำได้ในขณะที่ผู้ป่วยที่เดินได้เองทั้งหมดมีงานทำ[4]

ผู้ป่วยอาจมีข้อจำกัดในการทำงานที่ต้องใช้ทักษะทางร่างกาย ต้องมีการเคลื่อนไหว หรือต้องใช้แรงมาก และควรหลีกเลี่ยงงานที่เสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก



การเรียนรู้

เนื่องจากผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะนั้นมักมีระดับการเรียนรู้ที่เป็นปกติ ทำให้ส่วนมากสามารถศึกษาเล่าเรียนได้ จากรายงานวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดสามารถเรียนหนังสือจนจบระดับชั้นมัธยมปลายได้ และผู้ป่วยร้อยละ 57 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า และการที่ไม่สามารถเดินได้เองหรือต้องนั่งรถเข็นนั้น พบว่าไม่สัมพันธ์กับการได้รับการศึกษาในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นมีผลต่ออัตราการได้งานทำที่มากขึ้น[4]

การจัดสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนก็มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเด็กสามารถไปโรงเรียนได้ และมีความปลอดภัยมากขึ้น ได้แก่ การจัดให้ห้องเรียนมีทางสำหรับรถเข็น ทางเดินมีแถบอุปกรณ์กันลื่น การจัดให้มีราวจับบริเวณที่ผู้ป่วยจะต้องใช้หรือเดินผ่าน ในบางรายคุณครูอาจช่วยอนุญาตให้ผู้ป่วยได้ออกจากห้องเรียนก่อนเวลาเลิกสักพัก เพื่อที่จะสามารถเดินบนทางเดินที่ไม่พลุกพล่านมากนัก จนอาจโดนชนหกล้มได้

กิจกรรมกีฬาบางประเภท อาจไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะ ผู้ปกครองและครูควรร่วมกันพิจารณาถึงชนิดและกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน ในการเล่นกับเพื่อน เด็กเล็กมักไม่มีการระมัดระวังและไม่สามารถเลือกกิจกรรมได้เอง อาจต้องให้ครูผู้ดูแลช่วยในการจัดสิ่งแวดล้อมและกำหนดกิจกรรมที่ปลอดภัยให้ ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ต้องกระโดด ปีน วิ่งเร็วๆ และมีการกระแทกหรือเสี่ยงต่อการล้ม

ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการนั่งกับพื้น เพราะจะทำให้การบิดผิดรูปของกระดูกเป็นมากขึ้นได้ รวมทั้งอาจเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้มขณะลงนั่งและลุกยืนได้

การนั่งกับเก้าอี้และโต๊ะเรียน ในบางครั้งอาจต้องการการดัดแปลงให้เข้ากับผู้ป่วย อาจต้องมีการบุให้นุ่มกันกระแทก และอาจต้องมีการช่วยพยุงให้สามารถนั่งเรียนได้นานขึ้น และสบายขึ้น ควรจัดให้ข้อสะโพก ข้อเข่าควรอยู่ในท่างอ 90 องศา เท้าทั้ง 2 ข้างควร

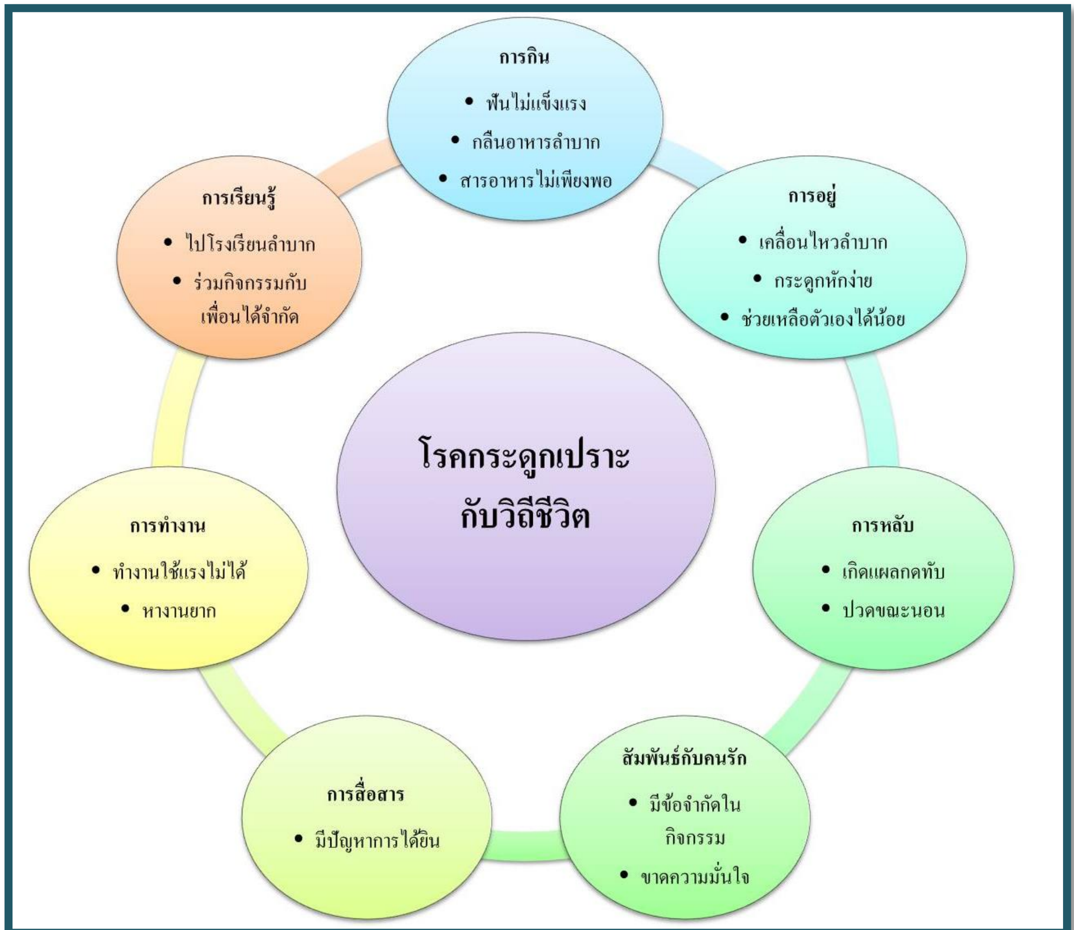
วางอยู่บนพื้นเพื่อช่วยในการทรงตัว ระดับของเก้าอี้ควรจะสัมพันธ์กับระดับความสูงของโต๊ะและความสูงของผู้ป่วย เพื่อที่จะให้หลังและลำตัวอยู่ในท่าที่ตั้งตรงและได้สมดุลมากที่สุด กระเป๋าใส่หนังสือไม่ควรให้หนักมาก อาจต้องมีหนังสือ 2 ชุด เพื่อไว้ที่บ้านอีกหนึ่งชุด การสะพายกระเป๋าที่หนักเกินไปอาจทำให้หกล้มง่าย กระดูกผิดรูปมากขึ้น หรือหักร้าวได้

การเขียนหนังสืออาจมีปัญหาได้ เพราะผู้ป่วยอาจมีอาการปวดกระดูกแขน มีกระดูกแขน ข้อมือและมือผิดรูป หรือกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเขียนอาจไม่แข็งแรง ทำให้เขียนหนังสือได้ไม่มาก เขียนไม่สวย หรือเขียนช้ากว่าเพื่อนๆได้ ควรจัดให้ใช้ดินสอ หรือปากกาที่เขียนลื่นไม่ต้องใช้แรงมาก และจับได้ถนัดมือ การใช้คอมพิวเตอร์ก็อาจมีปัญหาในการใช้แป้นพิมพ์ได้ ในบางครั้งผู้ป่วยอาจต้องการเวลาในการทำงาน หรือทำสอบมากกว่านักเรียนคนอื่น

ในเด็กโรคกระดูกเปราะที่ไม่สามารถเดินเองได้ และต้องนั่งรถเข็นทั้งวัน อาจมีอาการปวดหรือเมื่อยได้ ผู้ป่วยอาจต้องการการเปลี่ยนท่า ยืดแขนขา หรือทำกายภาพบำบัดในระหว่างวัน

บทวิเคราะห์

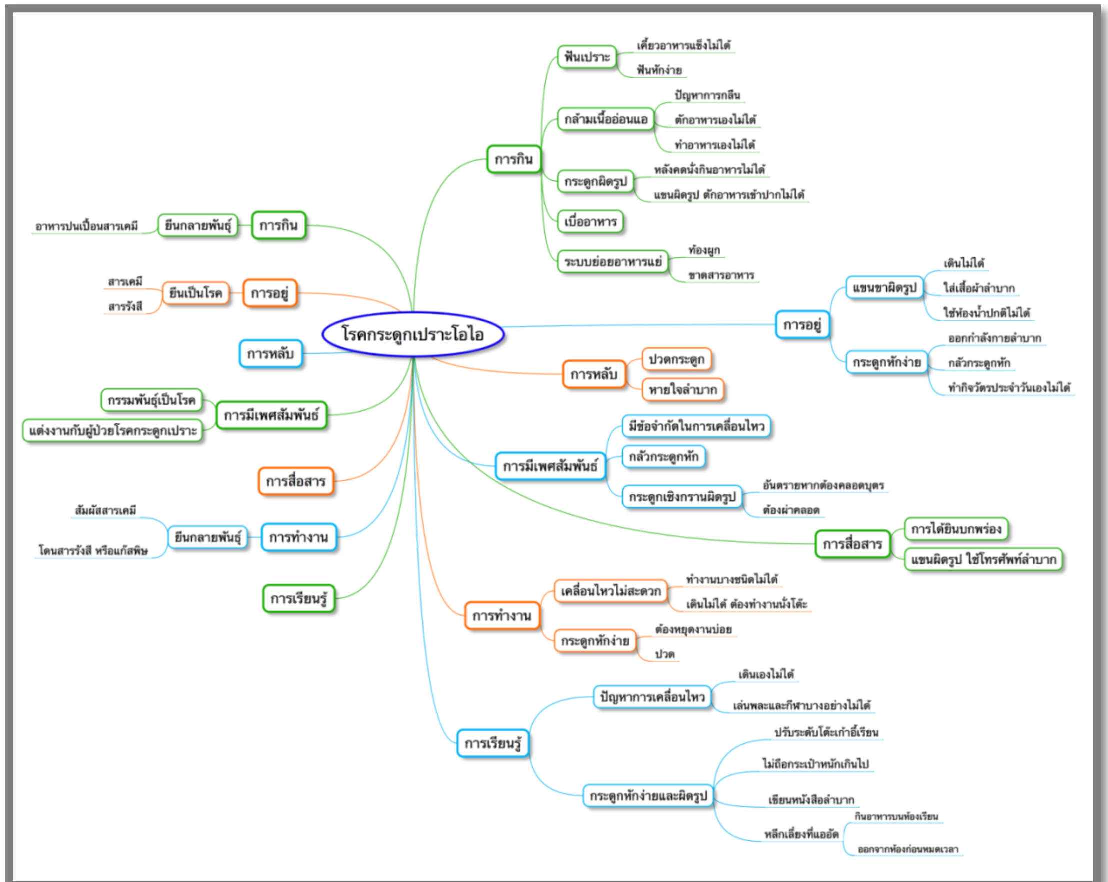
โรคกระดูกเปราะโอไอ เป็นโรคที่มีผลกระทบเป็นวงกว้างต่อวิถีชีวิตในมิติต่างๆ ของผู้ป่วย ดังจะสามารถทำการเชื่อมโยงได้ตามรูปที่ 1 ซึ่งจะเห็นว่าโรคมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตในทุกมิติ



รูปที่ 1 แสดงผลกระทบต่อวิถีชีวิตมิติต่างๆจากโรคกระดูกเปราะโอไอ

แผนภูมิความคิดตามรูปที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตด้านต่างๆกับโรคกระดูกเปราะโอไอ ดังจะเห็นได้ว่า โรคนี้มีผลกระทบกับการใช้ชีวิตของผู้ป่วยค่อนข้างมาก

อย่างไรก็ตามหากได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม ผู้ป่วยก็จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับข้อจำกัดเหล่านี้ได้ดียิ่งขึ้น



รูปที่ 2 แสดงแผนภูมิความคิดสรุปความสัมพันธ์ระหว่างโรคกระดูกเปราะโอไอกับวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วย ครอบครัว และเพื่อนของผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะควรจะมีความเข้าใจในตัวโรค รับรู้ข้อจำกัด และทราบถึงแนวทางในการปรับตัวเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่กับโรคได้อย่างมีความสุข การศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวโรค พูดคุยปรึกษากับทีมแพทย์ที่ให้การดูแลอย่างสม่ำเสมอจึงมีความจำเป็น หากมีปัญหาหรือภาวะเครียด ผู้ป่วยควรปรึกษาครอบครัว เพื่อนและคุณครูเพื่อหาทางแก้ไข การจะใช้ชีวิตอยู่กับโรคโอไอให้มีความสุขนั้น ผู้ป่วยควรรู้ข้อจำกัดของตัวเอง และพยายามหากิจกรรมที่ตัวเองสามารถทำได้ภายใต้ขอบเขตที่ปลอดภัย หางานอดิเรกที่ชอบ และกิจกรรมออกกำลังกายหรือกีฬา ที่สามารถทำได้ เพื่อ ให้ร่างกายแข็งแรงอยู่เสมอ สร้างความบันเทิงและทำให้สามารถเข้าสังคมได้ดีขึ้น

ผู้ป่วยควรพยายามศึกษาเล่าเรียน เพื่อที่จะสามารถหางานทำที่เหมาะสมกับตนเองได้ เนื่องจากงานที่ต้องใช้แรงกายมาก อาจไม่เหมาะสมและเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักได้ และควรพูดคุย สร้างกลุ่มกับผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะคนอื่นๆ เพื่อเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่กันและกันได้

บทสรุป

ถึงแม้ว่าโรคกระดูกเปราะโอไอจะมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตแทบจะทุกมิติ แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็สามารถมีชีวิตที่มีความสุขได้ หากผู้ป่วย ครอบครัว และคนรอบข้าง มีความรู้และเข้าใจในตัวโรคและข้อจำกัดของโรค รวมทั้งแนวทางในการปรับตัวให้เข้ากับโรค อัตราการอยู่รอดและอายุขัยของผู้ป่วยโรคกระดูกเปราะชนิดที่ 1 และ 4 นั้นใกล้เคียงกับของคนปกติ ผู้ป่วยชนิดที่ 3 อาจมีอายุขัยที่สั้นกว่า หากมีภาวะกระดูกสันหลังคดและโก่งที่มากจนทำให้รูปร่างของช่องอกผิดรูปไป จนทำให้การทำงานของปอด กล้ามเนื้อหายใจ และหัวใจผิดปกติ[5] อย่างไรก็ตามการปรับตัวเข้ากับโรค ร่วมมือกันหาทางแก้ไขปัญหา และวางแผนชีวิตอย่างรอบคอบ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถใช้ชีวิตอย่างมีความสุขได้

บทส่งท้าย

ผู้ป่วยสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคกระดูกเปราะโอไอ ได้ที่ www.oif.org

เอกสารอ้างอิง

1. Sillence DO, Senn A, Danks DM. Genetic heterogeneity in osteogenesis imperfecta. J Med Genet 1979;16:101-16.
2. Cole WG. Etiology and pathogenesis of heritable connective tissue diseases. J Pediatr Orthop 1993;13:392-403.
3. Cole WG. The Nicholas Andry Award-1996. The molecular pathology of osteogenesis imperfecta. Clin Orthop Relat Res 1997:235-48.
4. Widmann RF, Laplaza FJ, Bitan FD, Brooks CE, Root L. Quality of life in osteogenesis imperfecta. Int Orthop 2002;26:3-6.
5. Paterson CR, Ogston SA, Henry RM. Life expectancy in osteogenesis imperfecta. Bmj 1996;312:351.

วิถีชีวิตกับเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด



ผศ.นพ.ชูศักดิ์ กิจคุณาเสถียร

วิถีชีวิตกับเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด

ผศ.นพ.ชูศักดิ์ กิจคุณาเสถียร

เส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า (anterior cruciate ligament) เป็นเส้นเอ็นที่สำคัญที่อยู่ภายในข้อเข่า เกาะอยู่ระหว่างกระดูกต้นขา และกระดูกหน้าแข้ง ทำหน้าที่ให้ความมั่นคงแก่ข้อเข่า ในทิศทางการเคลื่อนที่ของกระดูกหน้าแข้งมาด้านหน้า (anterior stability) และความมั่นคงของข้อเข่าในด้านการหมุน (rotational stability)

ในปัจจุบันภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บพบได้บ่อยและมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากประชากรไทยมีความนิยมในการเล่นกีฬาที่มากขึ้น รวมไปถึงการเล่นกีฬาที่มีความจริงจัง รุนแรงมากขึ้น เนื่องจากการบาดเจ็บนี้เป็นปัญหาที่ต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดส่องกล้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยที่ต้องการที่จะกลับไปมีกิจกรรมในการใช้ชีวิตและเล่นกีฬาให้ใกล้เคียงกับก่อนการบาดเจ็บ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยมีแนวโน้มที่สูงขึ้น และอาจจะมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มเติมในระยะยาวจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากภาวะเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า ในกรณีที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง

ภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด โดยส่วนใหญ่มักจะทำให้เส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดทั้งเส้น (complete tear) ซึ่งทำให้กระดูกหน้าแข้ง มีการเคลื่อนที่มาในทิศทางมาทางด้านหน้าได้มากกว่าปกติ ลักษณะการเคลื่อนที่ผิดปกตินี้ จะทำให้เกิดอาการเข่าทรุดหรือไม่มั่นคงในระหว่างใช้งานข้อเข่า โดยเฉพาะในการเคลื่อนที่ที่มีการบิดหมุนของข้อเข่า ส่วนใหญ่หลังการบาดเจ็บผู้ป่วยจะมีอาการปวดและบวมบริเวณข้อเข่าที่ได้รับบาดเจ็บทันที โดยอาการปวดบวมมักจะลดลงภายใน 2 ถึง 3 สัปดาห์ มักจะไม่มีอาการปวดเข่าตามมาอีก ยกเว้นในกรณีที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น หมอนรองเข่าฉีกขาด

กระดูกช้ำ หรือเอ็นด้านข้างเข่าฉีกขาด แต่ผู้ป่วยจะมาด้วยอาการเข่าทรุด หรือเข่าไม่มั่นคง หรือมาด้วยอาการปวดเข่า เวลานั่งยองๆ หรืองอเข่า เนื่องจากหมอนรองเข่าฉีกขาด

ภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด จะมีการเคลื่อนที่ในทิศทางที่กระดูกหน้าแข้งเคลื่อนที่มาด้านหน้า ทำให้ปลายกระดูกต้นขา เคลื่อนที่มาด้านหลัง และกดทับหมอนรองเข่าในขณะเหยียดเข่า ส่งผลทำให้เกิดการบาดเจ็บของหมอนรองข้อเข่าตามมาภายหลัง ซึ่งภาวะเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดร่วมกับหมอนรองเข่าฉีกขาด ทำให้เข่ามีความไม่มั่นคงสูงขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการเข่าทรุดบ่อยขึ้น ร่วมกับมีอาการปวดเข่าโดยเฉพาะเวลางอเข่ามากๆ หรือนั่งยองๆ มีการศึกษาการพบว่า ภาวะหมอนรองข้อเข่าฉีกขาดจะทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของข้อเข่าอย่างรวดเร็ว[1]

สาเหตุของภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดที่พบบ่อย เกิดจากอุบัติเหตุระหว่างการเล่นกีฬา แต่สามารถเกิดจากอุบัติเหตุหกล้ม หรือเข่าบิดหมุนขณะเดินหรือวิ่งได้ โดยมักจะมีกลไกการบาดเจ็บที่เกิดในลักษณะข้อเข่าบิดหมุน (twisting injury) หลังอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บผู้ป่วยจะมีข้อเข่าบวมขึ้นทันที ไม่สามารถเล่นกีฬาต่อได้ หรือเดินกะเผลก อาการบวมมักจะยุบลงภายใน 2 ถึง 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะสามารถกลับมาเดินใกล้เคียงกับปกติ ยกเว้นมีภาวะแทรกซ้อน จะทำให้ลักษณะการเดินผิดปกติได้

การรักษา

Neuman และคณะ[2] ได้ติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาด จำนวน 100 ราย ที่รักษาโดยวิธีการอนุรักษ์ โดยให้ผู้ป่วยทำการฝึกกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า ฝึกการรับรู้ การตอบสนองของข้อเข่า และลดกิจกรรมทางกีฬา เป็นระยะเวลา 15 ปี พบว่าร้อยละ 68 ไม่มีอาการผิดปกติที่เข่า และร้อยละ 23 ได้รับการผ่าตัดสร้างเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าโดยเฉลี่ยประมาณ 4 ปีหลังจากบาดเจ็บ มีผู้ป่วยจำนวน 35 รายมีภาพรังสีที่วินิจฉัย

ว่ามีภาวะข้อเข่าเสื่อม ซึ่งทั้งหมดเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองเข่าฉีกขาด และได้รับการผ่าตัดตัดหมอนรองเข่า (meniscectomy)

ในบทความนี้ ได้รวบรวมผลกระทบต่างๆ จากวิถีชีวิต 7 มิติที่มีผลต่อโรค ได้แก่ การอุปโภค/บริโภค การอยู่อาศัย การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด (sexual activity) การสื่อสาร การทำงาน และการเรียนรู้ และผลการทบของโรคที่มีต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 ด้าน เพื่อเป็นความรู้ เพื่อให้เข้าใจภาวะของโรคในแง่มุมต่างๆได้ ทุกด้าน และนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น การป้องกัน การพยากรณ์ผลกระทบของโรค

วิถีชีวิตทีมีผลต่อการเกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไว้หน้าฉีกขาด



การอุปโภค/บริโภค

ในปัจจุบันนี้ยังไม่มีการศึกษาใดๆ พบว่าปัจจัยในเรื่องการรับประทานอาหารโดยตรง เช่น ลักษณะการกินอาหาร หรือประเภทอาหารในกลุ่มประชากรต่างๆ จะมีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า อย่างไรก็ตามในบางการศึกษาพบว่าประชากรที่มีดัชนีมวลกายสูง (high body mass index) ซึ่งเป็นผลกระทบทางอ้อมหรือผลข้างเคียงของการรับประทานอาหารที่มากเกินไป จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของข้อเข่า และเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า[3, 4] โดยนักกีฬาที่มีดัชนีมวลกายสูงกว่าหนึ่งเท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าสูงถึง 3.2 ถึง 3.5 เท่า แต่ปัจจัยนี้อาจจะไม่ใช่ปัจจัยหลัก โดยสันนิษฐานว่าในกลุ่มประชากรที่มีดัชนีมวลกายสูง มักจะเป็นกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่นักกีฬา ซึ่งการตอบสนองของกล้ามเนื้อของระบบประสาทไม่ดี ซึ่งปัจจัยเสี่ยงนี้เป็นปัจจัยหลักต่อต่อการบาดเจ็บมากกว่าดัชนีมวลกาย

สรุป *ปัจจัยด้านการกินไม่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า*



การอยู่อาศัย

ลักษณะการเดิน

ถึงแม้ว่าจะมีผลการศึกษาของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาด ที่มีผลต่อลักษณะการเดินที่เปลี่ยนแปลง และผลของการรักษาที่มีต่อลักษณะการเดิน แต่ยังไม่พบว่ามีลักษณะการเดินที่ผิดปกติใด ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าได้เพิ่มขึ้น

สรุป *ไม่มีการศึกษาที่พบว่าลักษณะการเดินที่ผิดปกติหรือการอยู่อาศัยมีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า*



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

จากการสืบค้นข้อมูล ไม่พบหลักฐานเกี่ยวเนื่องกับปัจจัยของการนอนที่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า จากท่าทางการนอนหลับและการพลิกตัวน่าจะมีโอกาสเกิดแรงบิดหมุนหรือแรงกระทำต่อเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าได้น้อยมากหรือแทบจะไม่มี การนอนหลับน่าจะไม่เป็นสาเหตุของการเกิดการบาดเจ็บบริเวณเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า

การเล่นกีฬา (Sport activity)

การบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามักจะมีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา โดยประเภทกีฬา ที่พบการบาดเจ็บได้บ่อยมักจะเป็นกีฬาที่มีการปะทะ (contact sport) เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล ยูโด เป็นต้น[1]

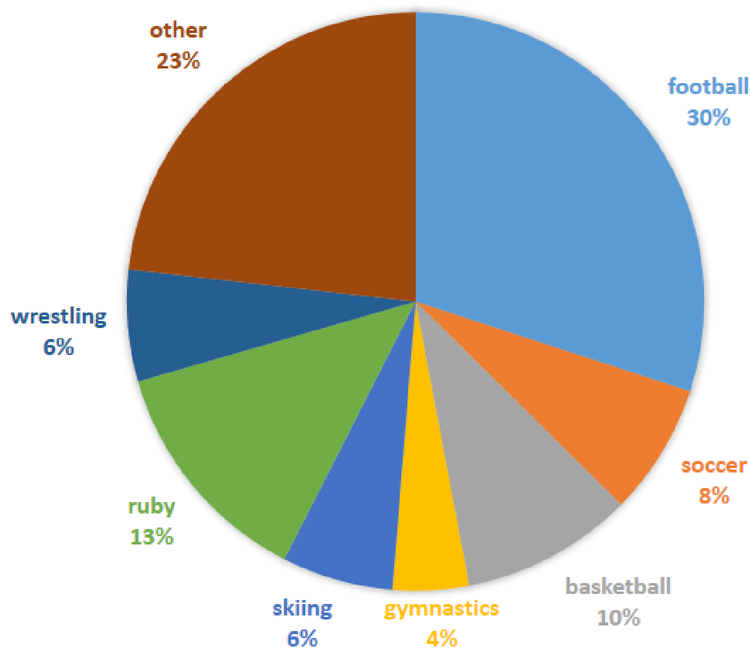
Joseph และคณะ[5] ได้ทำการสำรวจกลุ่มนักกีฬา 9 ประเภท ในช่วงปี 2008 ถึง 2012 พบว่า อุบัติการณ์เกิดการบาดเจ็บเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าเท่ากับ 6.5 ในการบาดเจ็บ 100,000 ครั้ง การบาดของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามักจะเกิดในช่วงเวลาแข่งขัน มากกว่า

ช่วงเวลาฝึกซ้อม (rate ratio = 7.3) ส่วนประเภทของกีฬาพบว่า นักกีฬาเพศหญิงที่เล่นฟุตบอลมีอัตราการบาดเจ็บสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ นักกีฬาอเมริกันฟุตบอลที่เป็นเพศชาย อย่างไรก็ตามในทุกชนิดกีฬา นักกีฬาเพศหญิงจะมีอัตราการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าสูงกว่านักกีฬาเพศชาย ส่วนกลไกลการบาดเจ็บมักจะเกิดจากการปะทะกันระหว่างนักกีฬา

โดยปกติการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าจะสามารถเกิดได้จากหลายเหตุปัจจัย แต่ในการเล่นกีฬาพบว่าประเภทหรือชนิดของกีฬามีผลต่ออัตราการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า กีฬาที่พบการบาดเจ็บในอัตราที่สูงได้แก่ อเมริกันฟุตบอล รักบี้ ฟุตบอล ยิมนาสติก และ บาสเกตบอล โดยในเพศหญิงจะพบการบาดเจ็บที่มีอัตราสูงกว่าเพศชายในกีฬาประเภทบาสเกตบอล และ ยิมนาสติก[6] (รูปที่ 1)

ส่วนในนักกีฬาที่มีภาวะเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด ถ้ากลับไปเล่นกีฬาโดยไม่ได้รับการรักษา จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของหมอนรองเข่าตามมา

สรุป *ประเภทของกีฬาปะทะมีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า การเล่นกีฬามีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยบาดเจ็บของโครงสร้างอื่นๆ ของข้อเข่า เช่น หมอนรองเข่า*



รูปที่ 1 แสดงสัดส่วนของประเภทกีฬาที่มีภาวะเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บ (ดัดแปลงมาจาก ข้อมูลในการศึกษาของ Mountcastle และคณะ[6])

ปัจจัยภายนอก

ปัจจัยที่มีผลต่อการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าในชีวิตประจำวัน ส่วนใหญ่มักจะสัมพันธ์กับการเล่นกีฬา เช่น ลักษณะอากาศ ลักษณะของพื้นสนาม ชนิดของหญ้าที่ใช้ในการทำพื้นสนาม เพื่อใช้ในกิจกรรมกีฬาต่างๆ

การศึกษาของ Orchard J.[7] ศึกษาในกลุ่มนักกีฬา Australian football พบว่าจะมีการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าได้สูง ในช่วงเวลาอบอุ่นมากว่าช่วงเวลาอากาศเย็นและแห้ง[8] และให้ข้อสังเกตว่า การบาดเจ็บมักจะเกิดได้ลดลงในเดือนที่มีอากาศเย็น ต่อมามีการศึกษาพบว่า อัตราการระเหยของน้ำที่ต่ำ หรืออากาศชื้น และ สภาพอากาศที่มีฝนในช่วงเวลาก่อนแข่งขัน จะช่วยลดความเสี่ยง ต่อการบาดเจ็บต่อเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า

ในนักกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[9, 10] ผู้ศึกษาเชื่อว่าความชื้นในสนาม จะทำให้พื้นสนามนุ่มขึ้น และช่วยลดความหนืดที่เท้ามีต่อสนาม (ผู้เขียนแนะนำให้เพิ่มน้ำ ในช่วงเวลาที่มีอากาศแห้ง) มีการศึกษาในนักกีฬาฟุตบอล (soccer) พบว่าพบอุบัติการณ์การบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าในพื้นที่ทางตอนใต้ที่มีอากาศร้อน และแห้งแล้ง สูงกว่านักกีฬาในพื้นที่ทางเหนือที่มีอากาศ เย็น และชื้นกว่า

ลักษณะของพื้นสนาม

มีการศึกษาของ Scranton และคณะ[11] ติดตามนักกีฬาเป็นเวลา 4 ปี เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านต่างๆ ของการบาดเจ็บเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า เช่น รองเท้า ลักษณะของพื้นสนาม สภาพอากาศ และชนิดของเกมส์ พบว่าการบาดเจ็บจะเกิดในพื้นหญ้าธรรมชาติมากกว่าหญ้าเทียม และ เกิดในระหว่างการแข่งขันสูงกว่าการฝึกถึง 5 เท่า และร้อยละ 95.2 ของการบาดเจ็บเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า พบในพื้นที่มีลักษณะแห้ง (dry field) มากกว่าลักษณะสนามที่เปียก

ชนิดของหญ้าอาจจะมีผลต่อการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า การศึกษาของ Orchard และคณะ[12] พบว่า พื้นสนามที่ใช้หญ้าชนิด Bermuda จะมีอัตราการเกิดภาวะเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บสูงกว่า พื้นสนามที่ใช้หญ้าชนิด Rye แต่อย่างไรก็ตาม ในบางการศึกษา ในกลุ่มนักกีฬา Australian football ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างหญ้าทั้งสองประเภท รวมไปถึงปัจจัยในด้านความแข็งของพื้นสนามไม่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า[7]

ในปัจจุบันมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของพื้นสนามที่มีผลส่งแรงมากระทำที่เส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า พบว่าในห้องทดลองหญ้าเทียมทุกชนิด ส่งแรงกระทำมาที่เอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามากกว่าหญ้าธรรมชาติ[13]

ลักษณะของพื้นสนามเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบาดเจ็บในระหว่างการเล่นกีฬา และลักษณะพื้นสนามที่มีการใช้หญ้าเทียม (artificial turf) มักจะมีการบาดเจ็บของข้อเข่ามากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าธรรมชาติ (natural grass) เมื่อพิจารณาถึงการบาดเจ็บเฉพาะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า Powell และคณะ[14] ทำการศึกษาในกีฬา American football พบว่าหญ้าเทียมชนิด Astroturf เพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า มากกว่าหญ้าธรรมชาติ ในขณะที่การบาดเจ็บต่อข้อเท้าไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาในช่วงหลังที่ทำการศึกษาโดย Dragoo และคณะ[15] ทำการศึกษาในกลุ่มนักกีฬาอเมริกันฟุตบอล ในช่วงเวลา 2004 ถึง 2009 พบว่า อุบัติการเกิดการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า มีค่าเท่ากับ 1.73 ครั้งต่อการบาดเจ็บ 10,000 ครั้ง ในกลุ่มที่ใช้สนามหญ้าเทียม และสูงกว่ากลุ่มที่ใช้หญ้าธรรมชาติ ซึ่งมีค่า 1.24 ครั้งต่อการบาดเจ็บ 10,000 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการบาดเจ็บอื่นๆที่ไม่ได้เกิดจากการปะทะจะเกิดมากขึ้นในกลุ่มที่ใช้หญ้าเทียม โดยสรุป การบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มที่ใช้สนามหญ้าเทียม มากกว่าสนามที่ใช้หญ้าธรรมชาติ[15-17] แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาต่อมายังมีข้อโต้แย้ง ในการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าระหว่าง สนามที่ใช้หญ้าเทียม และหญ้าธรรมชาติ[11, 18-20] Scranton และคณะ[11] พบว่าการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าพบมากในการใช้สนามหญ้าธรรมชาติ ส่วนการศึกษาของ Bradley และคณะ[18] พบว่าการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้าหน้าในช่วงฝึกซ้อมจะพบมากในกลุ่มที่ใช้หญ้าธรรมชาติ แต่ในขณะแข่งขันการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามีจำนวนที่เท่ากัน ซึ่งผลการศึกษาไปในแนวทางเดียวกับ Meyers และคณะ[19] ที่พบการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าในกลุ่มนักกีฬา high school American football เท่ากับร้อยละ 23 ในสนามหญ้าเทียม และร้อยละ 42 ในสนามหญ้าธรรมชาติ ใน 5 ฤดูการแข่งขัน

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการศึกษา คือ ชนิดของหญ้าเทียม ในช่วงแรกหญ้าเทียมมักจะมีลักษณะของเส้นใยไนลอนที่สั้นและมีส่วนของตัวรองที่ไม่มาก เมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าเทียมรุ่นใหม่ ที่มีเส้นใยไนลอนที่ยาวกว่า และมีการเติมยางเทียมลงไปเพื่อลดแรงกระแทก โดยมีจุดประสงค์เพื่อลดแรงกระแทกเวลาล้ม และเพิ่มการยึดเกาะของรองเท้าและสนามให้มากขึ้น การศึกษาของ William และคณะ[17] พบว่าหญ้าเทียมรุ่นใหม่ (Third and fourth generation artificial surface) มีอัตราการบาดเจ็บของข้อเข่า สูงกว่าสนามที่ใช้หญ้าเทียมรุ่นเก่า (first and second generation artificial surface) และหญ้าธรรมชาติ

จากการศึกษานักกีฬาอเมริกันฟุตบอลจำนวน 3119 คน เป็นเวลา 3 ปี โดยดูลักษณะของพื้นรองเท้าที่มีผลต่อการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า 4 ชนิด พบว่าลักษณะพื้นรองเท้าที่มีการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามากที่สุด ได้แก่ลักษณะของพื้นรองเท้าชนิดที่มีการยึดเกาะพื้นในการบิดหมุนสูงสุด[21] (edge, longer irregular cleats placed at the peripheral margin of the sole with a number of smaller pointed cleats positioned interiorly)

สรุป *ปัจจัยภายนอกหรือภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า ได้แก่ลักษณะของพื้นสนามที่ส่งผลต่อแรงที่มากระทำที่เอ็นแกนเข่าไขว้หน้า โดยหญ้าเทียมมีความเสี่ยงสูงกว่าหญ้าธรรมชาติ พื้นผิวที่ยึดติดกับรองเท้าเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ*[22]



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

ในปัจจุบันนี้ยังไม่มีการศึกษาใดๆ พบว่าปัจจัยในเรื่องการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด (sexual activity) มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า มีเพียงการศึกษาที่พบว่า ลักษณะข้อหลวม การควบคุมของกล้ามเนื้อจากระบบประสาท (neuromuscular control) ที่ลดลงทำให้ข้อเข่ามีความมั่นคงลดลงขณะใช้งาน (knee stability) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มอัตราการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า โดยพบว่าในเพศหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะข้อหลวม และการควบคุมกล้ามเนื้อจากระบบประสาทที่เกิดจากระดับฮอร์โมนเพศหญิง เช่น estrogen, progesterone ทำให้พบว่านักกีฬาเพศหญิงมีอัตราการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าได้มากกว่าผู้ชาย ในทางกลับกัน ในนักกีฬาเพศหญิงที่ได้รับยาคุมกำเนิด (oral contraceptive drug) จะทำให้ระดับฮอร์โมนเพศหญิงคงที่ ข้อเข่าจะมีความมั่นคงมากขึ้น และลดความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า[23]

สรุป *การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด ไม่มีผลโดยตรงต่อการเกิดการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า*



การสื่อสาร

จากการสืบค้นข้อมูล ไม่พบหลักฐาน เกี่ยวเนื่องกับปัจจัยของการสื่อสาร ที่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า



การทำงาน

การบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามักจะสัมพันธ์กับการเล่นกีฬา หรืออุบัติเหตุจารจร ส่วนงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนหรือยืนยันได้ อย่างไรก็ตามจากการสืบค้นข้อมูลตาม

เว็บไซต์ต่างๆ พบว่าเว็บไซต์ของสำนักกฎหมายของ James Scott Farrin (http://www.farrin.com/legal-offices/north-carolina-injury-lawyer-practice-areas) ที่มีสำนักงานอยู่ที่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ให้บริการด้านกฎหมายในด้านต่างๆรวมไปถึงการเรียกร้องค่าชดเชยที่เกิดจากการบาดเจ็บในงาน พบว่า เข่าที่บาดเจ็บในงานจะเกิดจากหมอนรองเข่าฉีกขาด เส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด จะเรียกร้องค่าชดเชยได้ โดยกลุ่มที่เป็นเป้าหมาย ได้แก่ คนขับรถบรรทุก (truck drivers) พยาบาล คนที่ทำในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิต หรือโกดัง และ คนงานก่อสร้าง เมื่อวิเคราะห์พบว่าเป็นงานที่มีลักษณะที่มีการเดินหรือวิ่ง และในบางขณะจะมีการยกของร่วมกับการเดิน อย่างไรก็ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เป็นเพียงข้อสันนิษฐานยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ที่ชัดเจน

สรุป *ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเอ็นแกนเข่าไขว้ฉีกขาด ได้แก่ นักกีฬา ลักษณะงานที่มีการเดิน หรือวิ่ง*



การเรียนรู้

ในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบว่าระดับการศึกษามีผลต่อการเกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บ แต่มีการสำรวจพบว่าการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าพบในนักกีฬาระดับมหาวิทยาลัย (college) มากกว่า นักกีฬาในระดับมัธยมศึกษา (high school) ปัจจัยของระดับการศึกษาอาจจะเป็นปัจจัยตัวกวน เพราะในกลุ่มนักกีฬาระดับมหาวิทยาลัยจะมีการเล่นกีฬา ที่จริงจัง และรุนแรงมากขึ้น

การเรียนรู้ในการฝึกการควบคุมกล้ามเนื้อจากระบบประสาท (neuromuscular control) ในกลุ่มนักกีฬาเนื่องจากในกลุ่มนักกีฬาเพศหญิงมีอัตราการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าที่สูง โดยมีปัจจัยเสี่ยงหลักในด้านการควบคุมกล้ามเนื้อจากระบบประสาทประสิทธิภาพน้อยกว่าเพศชาย ดังนั้นในการฝึกหรือเรียนรู้การควบคุมกล้ามเนื้อจากระบบประสาทอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดอัตราการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็น

แกนเข่าไขว้หน้าได้ โดยมีการศึกษารวบรวมข้อมูลและสรุปว่า ถ้าเราฝึกการควบคุมกล้ามเนื้อจากระบบประสาท ในนักกีฬาเพศหญิงจำนวน 89 คน จะสามารถลดโอกาสเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าได้ 1 คน ในหนึ่งการแข่งขัน

สรุป *การฝึกหรือเรียนรู้การควบคุมกล้ามเนื้อจากระบบประสาท สามารถลดการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า*

ผลกระทบของการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าต่อวิถีชีวิต

การบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามักจะส่งผลต่อการทำงานของข้อเข่า รวมไปถึงผลกระทบต่อกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตด้านต่างๆ ของผู้ป่วยได้แก่



การอุปโภค/บริโภค

เนื่องจากการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามักไม่มีอาการปวด ซึ่งไม่ส่งผลต่อการอุปโภค/บริโภคในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงยังไม่มีการศึกษาหรือรายงานผลของภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาด ที่มีผลกระทบหรือมีภาวะที่เกี่ยวเนื่องกับการอุปโภค/บริโภคของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

สรุป *ภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาดไม่มีผลต่อการอุปโภค/บริโภค*



การอยู่อาศัย

ลักษณะการเดิน

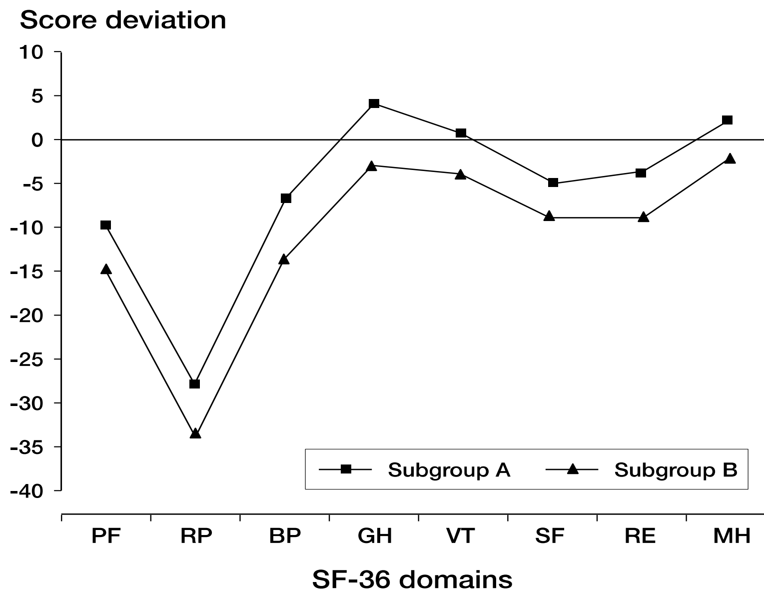
ในผู้ป่วยที่มีเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดพบว่ามีลักษณะการเดินที่ผิดปกติ[24] โดยเฉพาะระยะแรกของการบาดเจ็บ โดยจะมีการลดลงของการทำงานของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps) และ กล้ามเนื้อน่อง (Gastrocnemius) ในระหว่างที่เท้าสัมผัส

พื้น (heal strike) และในขณะที่เข่าอยู่ในลักษณะเหยียดตรง จะมีการเพิ่มขึ้นของการทำงานของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstring) ลักษณะของการที่มีการลดลงของการทำงานของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า อาจจะหายไปได้ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บเรื้อรัง (chronic injury)[25] Ageberg และคณะ[26] ทำการศึกษานักกีฬาที่มีภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาด ระยะเวลาเฉลี่ยหลังจากบาดเจ็บประมาณ 15 ปี และได้รับการทำกายภาพโดยการควบคุมกิจกรรม และฝึกกล้ามเนื้อ พบว่า กำลังของกล้ามเนื้อวัดโดยวิธีกระโดดขาเดียว (one-leg hop test) และ วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเมื่อเคลื่อนไหว (isokinetic knee muscle strength) มีค่าไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่มีการฉีกขาดของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า แต่การรับรู้ของข้อเข่า (joint position sense) โดยการวัดขณะจับข้อเข่าเหยียดงอ (threshold to detection of passive motion) มีค่าที่ต่ำกว่าในกลุ่มที่ไม่ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งมีผลการศึกษาในทิศทางเดียวกับกับการศึกษาของ Carter และคณะ[27]

สรุป *กำลังของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ในผู้ป่วยที่มีเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาดในช่วงแรกจะมีการเปลี่ยนแปลงลดลง แต่สามารถทำการฟื้นฟูได้ให้กลับมาใกล้เคียงกับภาวะปกติ ในระยะยาว ในขณะที่ประสาทการรับรู้ของข้อเข่าไม่สามารถฟื้นฟูในกลับมาได้ใกล้เคียงกับภาวะปกติได้*

คุณภาพชีวิต

จากการศึกษาในด้านคุณภาพชีวิต (quality of life) ในผู้ป่วยที่มีเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาด โดย Cavisi และคณะ[28, 29] ผลการศึกษาประเมินโดยใช้ SF36 questionnaire ในผู้ป่วย 282 คน พบว่าผู้ป่วยที่มีเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาดจะมีคุณภาพชีวิตที่ลดลง (รูปที่ 2) โดยคุณภาพชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ด้าน physical functioning, role physical และ bodily pain ซึ่งแสดงถึงการลดลงของการใช้งานข้อเข่าและการลดลงของการทำงานข้อเข่าส่งผลกระทบต่อหน้าที่ต่างๆ รวมถึงอาการปวด



รูปที่ 2 แสดงค่าของ SF-36 ในด้านต่างๆ โดยมีเส้นตัด ค่าที่ต่ำกว่าเส้นแสดงถึงค่าที่ต่ำกว่าปกติ และค่าที่สูงกว่าเส้นแสดงถึงค่าที่สูงกว่าปกติ; PF (Physical Functioning, การใช้งาน); RP (Role Physical, สมรรถนะ); BP (Bodily pain, อาการปวด); GH (General Health, สุขภาพ)โดยทั่วไป, VT (Vitality, การมีกำลังวังชา); SF (Social Functioning, การเข้าสังคม); RE (Role Emotional, อารมณ์) และ MH (Mental health, สุขภาพจิต)

สรุป *ภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามีผลกระทบต่อระดับของการเล่นกีฬา ทำให้ความสามารถในการเล่นกีฬาลดลง และระดับของการใช้งานข้อเข่าได้ลดลง*



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

ในผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บ มักจะไม่มีอาการปวด ถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ร่วมด้วย ดังนั้นผู้ป่วยมักจะไม่มีอาการปวดจนทำให้นอนไม่หลับ หรือ night pain และไม่มีรายงานทางการแพทย์ถึงอาการที่เกี่ยวเนื่องระหว่างเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บกับ

การนอน จากการสืบค้นข้อมูลทางเว็บไซต์ http://www.patientslikeme.com/symptoms/show/1-insomnia?condition_id=623) ที่รายงานผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับสูงถึงร้อยละ 78.7 โดยเป็นกลุ่มที่มีอาการนอนไม่หลับรุนแรงถึงร้อยละ 17.9 ข้อจำกัดของรายงานนี้ พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเพียง 67 คน และยังไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบที่ชัดเจน ข้อสันนิษฐานที่เกิดขึ้นอาจจะเป็นผลทางอ้อมจากการลดลงของการออกกำลังกาย เช่น ความเครียดที่เพิ่มขึ้นจากการที่ไม่สามารถออกกำลังกาย อาการปวดเข่า หรือความกังวลต่อโรค

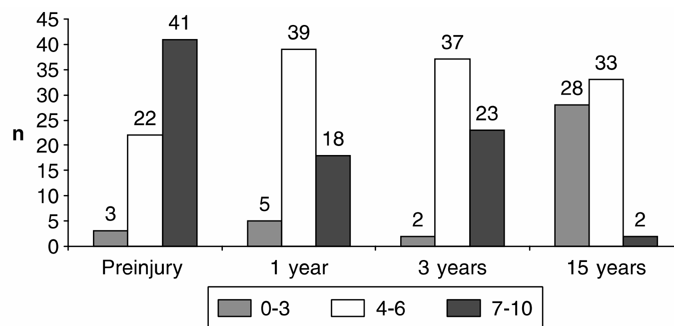
สรุป *ภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาดไม่ส่งผลกระทบโดยตรงกับการนอน*

การเล่นกีฬา

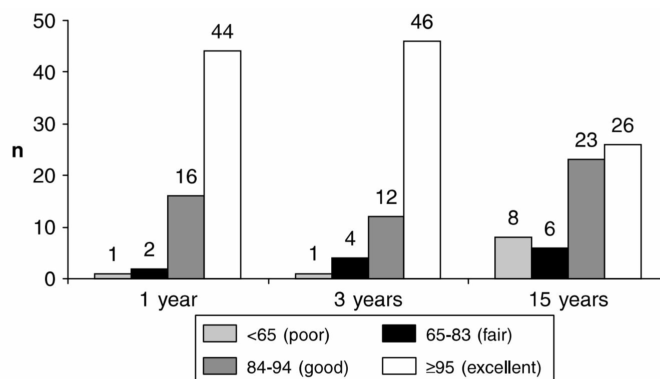
ผลการการผ่าตัดเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ากันการกลับไปเล่นกีฬา (return to sport activity) มีการศึกษารวบรวม 48 ผลงานวิจัย[30] ในผู้ป่วย 5770 ราย พบว่ามีเพียงร้อยละ 63 สามารถกลับไปเล่นกีฬาในระดับที่ใกล้เคียงกับก่อนผ่าตัดได้ และร้อยละ 44 สามารถกับไปเล่นกีฬาประเภทแข่งขัน (competitive sport) ถึงแม้ว่าผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแก้ไขเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าเรียบร้อยแล้ว การใช้งานเข่าด้านต่างๆ เช่นการเดิน วิ่ง และการตรวจประเมินความแข็งแรงของเส้นเอ็นด้วยวิธีต่างๆ จะกลับมาในระดับที่เทียบเท่ากับปกติ เหตุผลหลักที่ไม่สามารถกลับมาเล่นกีฬาในระดับปกติก่อนผ่าตัดได้ เนื่องจากปัจจัยทางด้านจิตใจ (psychological factor) ที่มีความกลัวที่จะบาดเจ็บซ้ำ[31]

Kostogiannis และคณะ[32] ทำการติดตามผู้ป่วยที่มีเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด ที่ทำการรักษา โดยวิธีการทำกายภาพ เป็นระยะเวลา 15 ปี พบว่ามีเพียงร้อยละ 23 ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า (anterior cruciate ligament reconstruction) ส่วนในกลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่าตัดพบว่า ไม่สามารถในการเล่นกีฬาในระดับเดียวกับก่อนบาดเจ็บได้ โดยเฉพาะการเล่นกีฬาในระดับแข่งขัน (competitive activity) และเมื่อระยะเวลาเพิ่มมากขึ้น ความสามารถในการใช้งานยิ่งลดลง (รูปที่ 3) ส่วนการประเมินการ

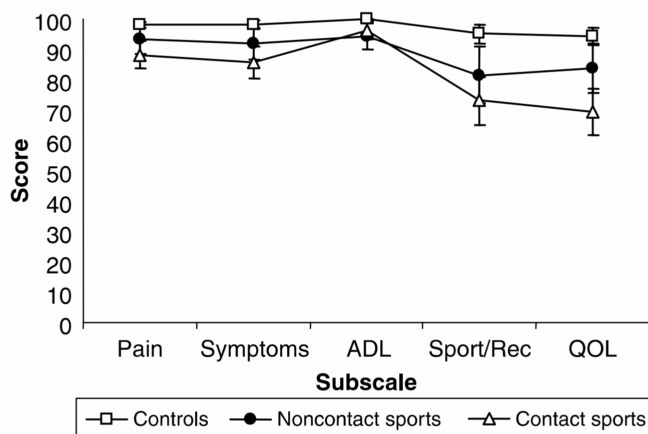
ใช้งานข้อเข่าโดยผู้ป่วย (subjective knee function) โดยใช้ Lysholm Score (รูปที่ 4) และ The Knee Injury and Osteoarthritis Knee Score (KOOS) (รูปที่ 5) พบว่า ในช่วงแรก Lysholm Score มีค่าใกล้เคียงกับช่วงก่อนการบาดเจ็บ และค่าจะลดลงเมื่อติดตามผลที่ 15 ปี โดยมีช่วงคะแนนที่น้อยกว่า 84 คะแนน แสดงถึงระดับที่เข่ามีปัญหาการใช้งานในชีวิตประจำวันได้เพิ่มสูงขึ้น ส่วน KOOS profile พบว่า มีค่าที่ลดน้อยลงและแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ชัดเจน ในด้าน การเล่นกีฬา และคุณภาพชีวิต ในขณะอาการปวด และกิจกรรมในชีวิตประจำวันไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม



รูปที่ 3 แสดง Tegner activity level ของกลุ่มที่มีเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาดในระยะเวลาต่างๆ[32]



รูปที่ 4 แสดง Lysholm scores ของกลุ่มที่มีเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาดในระยะเวลาต่างๆ[32]



รูปที่ 5 แสดง KOOS profile ที่เวลา 15 ปี โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ที่อายุเฉลี่ย 42 ปี และไม่มีภาวะเข่าบาดเจ็บ[32]



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

โดยปกติการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามักจะไม่มีผลต่อการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด และยังไม่มีรายงานทางการแพทย์เกี่ยวเนื่องกับปัจจัยนี้ แต่ในบางกรณี เช่น ผู้ที่มีเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บร่วมด้วยกับหมอนรองเข่า ผู้ป่วยมักจะมีอาการปวดเข่าโดยเฉพาะในกรณีที่มีการงอเข่าจนสุด หรือในท่านั่งยองๆ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับอาการปวดข้อเข่าจากข้อเข่าเสื่อม หรือ ข้ออักเสบรูมาตอยด์ มีผลต่อ sexual activity โดยผู้ป่วยเพศชายจะมีความรู้สึกทางเพศลดลง erectile dysfunction และ premature ejaculation ส่วนในเพศหญิง นอกเหนือจากความรู้สึกทางเพศลดลง ยังมีความลำบากในระหว่างมีกิจกรรมทางเพศ เช่น การงอเข่า ทำให้มีอาการปวดเข่า

สรุป *ภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้บาดเจ็บมักจะไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด ยกเว้นในกรณีที่มีอาการปวดเข่า หรือภาวะอักเสบร่วมด้วย*



การสื่อสาร

ยังไม่มีการศึกษาที่รายงานผลของโรคที่มีต่อการสื่อสาร อย่างไรก็ดีการสื่อสารโดยการนั่งกับพื้น เช่น การสนทนาธรรมกับพระสงฆ์ การทำละหมาด เป็นต้น อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะยาวและอาจมีผลต่อการเกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดในผู้สูงอายุ เนื่องจากข้อเข่าเสื่อมทำให้ข้อเข่าไม่มั่นคง เกิดการดึงรั้งเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าให้ฉีกขาดในเวลาต่อมาได้ ดังนั้นอาจพออนุมานได้ว่าการสื่อสารที่จำเป็นต้องนั่งกับพื้นเป็นระยะเวลานานๆ มีความเกี่ยวข้องทางอ้อมกับการเกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดในผู้สูงอายุได้



การทำงาน

การใช้งานข้อเข่า พบว่ามีการศึกษาในรูปแบบ systematic review [33] ได้รวบรวมการศึกษาของผลกระทบ ของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด กับการใช้งานของข้อเข่า พบว่าในผู้ป่วยที่มีเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าขาด จะมีการทำงานของเข่าค่อนข้างดี โดยมีค่า Lysholm Score เฉลี่ยเท่ากับ 87 ใน 100 ในการติดตามการรักษาโดยวิธีการทำกายภาพเป็นเวลา 12 ถึง 66 เดือน การประเมินการใช้งานโดยการตรวจ single hop test หรือกระโดดขาเดียวมีค่าใกล้เคียงกับค่าปกติ แต่ค่า Tegner activity level ลดลงถึงร้อยละ 21 ที่เกิดจากการรักษาโดยการทำกายภาพมีความจำเป็นต้องลดกิจกรรมทางการกีฬาลง

การทำงาน ในช่วงแรกของการบาดเจ็บ ผู้ป่วยอาจจะต้องหยุดงาน ซึ่งในต่างประเทศสามารถเรียกร้องเงินทดแทนจากการหยุดงาน ที่เกิดจากการบาดเจ็บ ซึ่งจากการศึกษาของ Cavisi และคณะ[28, 29] พบว่าผู้ป่วยมีการการลดลงของการใช้งานข้อเข่าและการลดลงของการทำงานข้อเข่าส่งผลกระทบต่อหน้าที่ต่างๆ รวมถึงอาการปวด

ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นนักกีฬาอาชีพ การบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า จะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเล่นกีฬาได้เต็มที่ และอาจจะเกิดการบาดเจ็บของโครงสร้างข้อเข่าอื่นๆ

ตามมาได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดรักษาภาวะนี้ ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องหยุดการเล่นกีฬาอย่างน้อย 6 เดือน เพื่อฟื้นฟูกล้ามเนื้อรอบเข่า การรับรู้ข้อเข่า และการควบคุมกล้ามเนื้อข้อเข่าโดยระบบประสาท ให้กลับมาใกล้เคียงกับปกติ เพื่อลดอัตราการบาดเจ็บซ้ำในระหว่างการเล่นกีฬา

สรุป *การบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าทำให้ความสามารถทางกาย หรือในการใช้ข้อเข่าลดลง ซึ่งมีผลต่อการทำงาน โดยเฉพาะนักกีฬา หรืออาชีพมีความจำเป็นในการใช้ข้อเข่า*



การเรียนรู้

เมื่อเกิดภาวะการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า การบาดเจ็บดังกล่าวอาจเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายของข้อเข่า เช่น วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เวชศาสตร์การกีฬา นาฏศิลป์ประเภทการฟ้อนรำและโขน นักศึกษาหรือนักศึกษาวิชาทหาร การฝึกอบรมทางการแพทย์หรือวิชาชีพที่ต้องอาศัยการเดิน เป็นต้น หลังจากการรักษาผู้ที่มีภาวะนี้จำเป็นต้องหยุดการเรียนรู้ดังกล่าว[28, 29] ทำการฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อและการรับรู้รอบข้อเข่าให้กลับมาเป็นปกติซึ่งใช้เวลาประมาณ 6 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกลับมาเรียนรู้ได้ตามที่มุ่งหวังไว้

สรุป *ภาวะการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้ามีผลกระทบต่อการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า ซึ่งต้องการการพักฟื้นและฟื้นฟูสภาพก่อนกลับมาใช้งานได้ตามปกติ*

บทวิเคราะห์

วิถีชีวิตต่างๆ ที่มีผลต่อภาวะบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า โดยสรุปได้แก่ ปัจจัยในด้านการพักผ่อนหย่อนใจ เรียนรู้ และการทำงาน (รูปที่ 6) โดยการอยู่ที่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บได้แก่การเล่นกีฬา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกีฬาปะทะ ส่วนผลของการเล่นกีฬาในขณะที่มีเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บจะทำให้โครงสร้างอื่นๆ ของข้อเข่าบาดเจ็บตามมาได้ ส่วนการทำงานนอกเหนือจากนักกีฬาอาชีพแล้ว ในหลายอาชีพที่มีการทำงานในลักษณะที่มีการเดินหรือวิ่ง ร่วมกับถือของอาจจะมีความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าได้ ปัจจัยด้านการเรียนรู้ การเรียนรู้หรือฝึกการควบคุมกล้ามเนื้อในระหว่างการเล่นกีฬา พบว่า สามารถลดโอกาสที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าได้

ปัจจัยที่ไม่มีผลโดยตรง แต่อาจจะส่งผลกระทบทางอ้อมได้แก่ การกิน ในคนที่มีดัชนีมวลกายสูงจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า ในขณะที่การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดที่มีการใช้ยาคุมกำเนิดในนักกีฬาเพศหญิง อาจจะช่วยลดโอกาสบาดเจ็บต่อเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าได้

ส่วนปัจจัยด้านการนอนหลับ และการสื่อสาร ไม่พบความเกี่ยวเนื่องกับการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า

ผลของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าที่มีต่อวิถีชีวิต มักไม่กระทบวิถีชีวิตมากนัก ทั้งในด้านการอุปโภค/บริโภค การนอนหลับ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด การสื่อสาร การเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่ไม่ได้เล่นกีฬาเป็นประจำ อย่างไรก็ตามภาวะนี้จะทำให้ความแข็งแรงของข้อเข่าลดลง และอาจจะส่งผลต่องานที่ทำ และคุณภาพชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป และอาจจะส่งผลต่อการบาดเจ็บของโครงสร้างอื่นๆ ภายในเข่า ทำให้มีอาการปวดมากขึ้นได้ รวมไปถึงภาวะเสื่อมสภาพของข้อเข่า



รูปที่ 6 วิถีชีวิตกับเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด

ข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันการบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าพบได้บ่อยมากขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงาน และการใช้ชีวิตประจำวัน ในบางครั้งจะส่งผลเสียในระยะยาวได้ ถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า นอกเหนือจากวิถีชีวิตที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังสามารถเกิดจากปัจจัยภายในตัวนักกีฬาเอง เช่น ลักษณะของปลายกระดูกต้นขา กระดูกหน้าแข้ง ภาวะเอ็นหลวม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อต้นขา สะโพก และลำตัว

การป้องกันเพื่อจะลดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าจากวิถีชีวิต

1. ลดปัจจัยเสี่ยง
    a. ควบคุมน้ำหนัก
    b. การฝึกการควบคุมกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักกีฬาที่มีความเสี่ยง
    c. ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สนามหญ้าเทียม
    d. ส่งเสริมการใช้สนามหญ้าธรรมชาติ แทนการใช้สนามหญ้าเทียม
2. ในนักกีฬาที่มีการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า ควรได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ส่วนในประชากรทั่วไป ควรมีความเข้าใจในตัวโรค และนำมาตัดสินใจในการเลือกวิธีรักษา ที่เหมาะสมกับการใช้ชีวิต
3. ทำศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าบาดเจ็บที่มีต่อวิถีชีวิตของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมเฉพาะที่มีในคนไทย เช่น กิจกรรมที่พื้น การเข้าวัด ประเภทกีฬาของคนไทย ตะกร้อ

บทสรุป

ถึงแม้วิถีชีวิตด้านต่างๆ มีผลต่อภาวะบาดเจ็บของเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าที่ไม่มากนัก แต่มีหลายปัจจัยที่สามารถนำไปปรับปรุง และแก้ไข เพื่อลดโอกาสการบาดเจ็บของเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้า ซึ่งต่อไปเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของคนไทย

การรวบรวมข้อมูลยังมีข้อจำกัดในหลายด้าน เช่น การศึกษาทำให้ต่างประเทศ วัฒนธรรม หรือวิถีชีวิต อาจจะมีความแตกต่างในบางแง่มุม ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในคนไทย

เอกสารอ้างอิง

1. Mei Y, Ao YF, Wang JQ, Ma Y, Zhang X, Wang JN, et al. Clinical characteristics of 4355 patients with anterior cruciate ligament injury. Chin Med J (Engl) 2013;126:4487-92.
2. Neuman P, Englund M, Kostogiannis I, Friden T, Roos H, Dahlberg LE. Prevalence of tibiofemoral osteoarthritis 15 years after nonoperative treatment of anterior cruciate ligament injury: a prospective cohort study. Am J Sports Med 2008;36:1717-25.
3. Hewett TE, Myer GD, Ford KR. Anterior cruciate ligament injuries in female athletes: Part 1, mechanisms and risk factors. Am J Sports Med 2006;34:299-311.
4. Uhorchak JM, Scoville CR, Williams GN, Arciero RA, St Pierre P, Taylor DC. Risk factors associated with noncontact injury of the anterior cruciate ligament: a prospective four-year evaluation of 859 West Point cadets. Am J Sports Med 2003;31:831-42.
5. Joseph AM, Collins CL, Henke NM, Yard EE, Fields SK, Comstock RD. A multisport epidemiologic comparison of anterior cruciate ligament injuries in high school athletics. J Athl Train 2013;48:810-7.
6. Mountcastle SB, Posner M, Kragh JF, Jr., Taylor DC. Gender differences in anterior cruciate ligament injury vary with activity: epidemiology of anterior cruciate ligament injuries in a young, athletic population. Am J Sports Med 2007;35:1635-42.

7. Orchard J. The AFL penetrometer study: work in progress. J Sci Med Sport 2001;4:220-32.
8. Orchard JW, Powell JW. Risk of knee and ankle sprains under various weather conditions in American football. Med Sci Sports Exerc 2003;35:1118-23.
9. Orchard J, Seward H, McGivern J, Hood S. Rainfall, evaporation and the risk of non-contact anterior cruciate ligament injury in the Australian Football League. Med J Aust 1999;170:304-6.
10. Orchard J, Seward H, McGivern J, Hood S. Intrinsic and extrinsic risk factors for anterior cruciate ligament injury in Australian footballers. Am J Sports Med 2001;29:196-200.
11. Scranton PE, Jr., Whitesel JP, Powell JW, Dormer SG, Heidt RS, Jr., Losse G, et al. A review of selected noncontact anterior cruciate ligament injuries in the National Football League. Foot Ankle Int 1997;18:772-6.
12. Orchard JW, Chivers I, Aldous D, Bennell K, Seward H. Rye grass is associated with fewer non-contact anterior cruciate ligament injuries than bermuda grass. Br J Sports Med 2005;39:704-9.
13. Drakos MC, Hillstrom H, Voos JE, Miller AN, Kraszewski AP, Wickiewicz TL, et al. The effect of the shoe-surface interface in the development of anterior cruciate ligament strain. J Biomech Eng 2010;132:011003.

14. Powell JW, Schootman M. A multivariate risk analysis of selected playing surfaces in the National Football League: 1980 to 1989. An epidemiologic study of knee injuries. Am J Sports Med 1992;20:686-94.
15. Dragoo JL, Braun HJ, Harris AH. The effect of playing surface on the incidence of ACL injuries in National Collegiate Athletic Association American Football. Knee 2013;20:191-5.
16. Dragoo JL, Braun HJ, Durham JL, Chen MR, Harris AH. Incidence and risk factors for injuries to the anterior cruciate ligament in National Collegiate Athletic Association football: data from the 2004-2005 through 2008-2009 National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System. Am J Sports Med 2012;40:990-5.
17. Williams S, Hume PA, Kara S. A review of football injuries on third and fourth generation artificial turfs compared with natural turf. Sports Med 2011;41:903-23.
18. Bradley JP, Klimkiewicz JJ, Rytel MJ, Powell JW. Anterior cruciate ligament injuries in the National Football League: epidemiology and current treatment trends among team physicians. Arthroscopy 2002;18:502-9.
19. Meyers MC, Barnhill BS. Incidence, causes, and severity of high school football injuries on FieldTurf versus natural grass: a 5-year prospective study. Am J Sports Med 2004;32:1626-38.

20. Fuller CW, Dick RW, Corlette J, Schmalz R. Comparison of the incidence, nature and cause of injuries sustained on grass and new generation artificial turf by male and female football players. Part 1: match injuries. Br J Sports Med 2007;41 Suppl 1:i20-6.
21. Lambson RB, Barnhill BS, Higgins RW. Football cleat design and its effect on anterior cruciate ligament injuries. A three-year prospective study. Am J Sports Med 1996;24:155-9.
22. Taylor SA, Fabricant PD, Khair MM, Haleem AM, Drakos MC. A review of synthetic playing surfaces, the shoe-surface interface, and lower extremity injuries in athletes. Phys Sportsmed 2012;40:66-72.
23. Hewett TE. Neuromuscular and hormonal factors associated with knee injuries in female athletes. Strategies for intervention. Sports Med 2000;29:313-27.
24. Papadonikolakis A, Cooper L, Stergiou N, Georgoulis AD, Soucacos PN. Compensatory mechanisms in anterior cruciate ligament deficiency. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2003;11:235-43.
25. Knoll Z, Kiss RM, Kocsis L. Gait adaptation in ACL deficient patients before and after anterior cruciate ligament reconstruction surgery. J Electromyogr Kinesiol 2004;14:287-94.

26. Ageberg E, Friden T. Normalized motor function but impaired sensory function after unilateral non-reconstructed ACL injury: patients compared with uninjured controls. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2008;16:449-56.

27. Carter ND, Jenkinson TR, Wilson D, Jones DW, Torode AS. Joint position sense and rehabilitation in the anterior cruciate ligament deficient knee. Br J Sports Med 1997;31:209-12.

28. Calvisi V, Lupparelli S, De Vincentiis B, Zanoli G. Comorbidity-related quality of life in anterior cruciate ligament insufficiency: a cross-sectional study involving 282 candidates for arthroscopic reconstruction. Acta Orthop 2008;79:519-25.

29. Calvisi V, De Vincentiis B, Palumbo P, Padua R, Lupparelli S. Health-related quality of life in patients with anterior cruciate ligament insufficiency undergoing arthroscopic reconstruction: a practice-based Italian normative group in comorbid-free patients. J Orthop Traumatol 2008;9:233-8.

30. Ardern CL, Webster KE, Taylor NF, Feller JA. Return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: a systematic review and meta-analysis of the state of play. Br J Sports Med 2011;45:596-606.

31. Flanigan DC, Everhart JS, Pedroza A, Smith T, Kaeding CC. Fear of reinjury (kinesiophobia) and persistent knee symptoms are common factors for lack of return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction. Arthroscopy 2013;29:1322-9.

32. Kostogiannis I, Ageberg E, Neuman P, Dahlberg L, Friden T, Roos H. Activity level and subjective knee function 15 years after anterior cruciate ligament injury: a prospective, longitudinal study of nonreconstructed patients. Am J Sports Med 2007;35:1135-43.

33. Muaidi QI, Nicholson LL, Refshauge KM, Herbert RD, Maher CG. Prognosis of conservatively managed anterior cruciate ligament injury: a systematic review. Sports Med 2007;37:703-16.

วิถีชีวิตกับภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก



ผศ.นพ.ชูศักดิ์ กิจคุณาเสถียร

วิถีชีวิตกับภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก

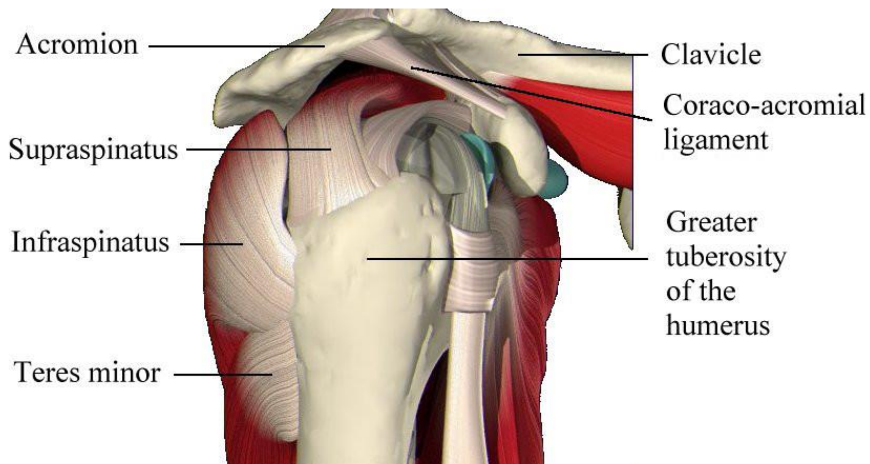
(Rotator cuff syndrome)

ผศ.นพ.ชูศักดิ์ กิจคุณาเสถียร

บทนำ

เส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก เป็นกลุ่มของกล้ามเนื้อที่มีเส้นเอ็นเกาะ และครอบคลุมหัวกระดูกต้นแขน (humeral head) ประกอบด้วยกล้ามเนื้อทั้งหมด 4 มัด (รูปที่ 1) ได้แก่

1. Supraspinatus
2. Infraspinatus
3. Subscapularis
4. Teres minor



รูปที่ 1 ภาพแสดงเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ภาพนำมาจากเว็บไซต์ http://www.nottinghamshoulders.com/Assets/Images/patient/procedures/impingment1.jpg

กล้ามเนื้อกลุ่มนี้ทำหน้าที่ควบคุมให้หัวกระดูกต้นแขนอยู่กึ่งกลางของเบ้าข้อไหล่ (joint stability) และความคุมทิศทางในการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนไหวในแนวของการหมุน

ภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก (Rotator cuff syndrome) เป็นภาวะที่ทำให้มีอาการปวดหัวไหล่เรื้อรัง ที่พบได้บ่อย มักพบได้มากในผู้สูงอายุ โดยจะเกิดขึ้นได้มากขึ้นตามอายุที่มากขึ้น และสัมพันธ์การใช้งานข้อไหล่ โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวแขนที่สูงเหนือศีรษะ (overhead activity)

ในปัจจุบันสังคมไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยมีสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มากขึ้น ทำให้ภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก พบได้บ่อย และรุนแรงมากขึ้น ทำให้ต้องสูญเสียทรัพยากรในการดูแลรักษาที่มากขึ้น

การบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักจะมีหลากหลายความรุนแรงขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของเส้นเอ็น โดยมักจะแบ่งออกเป็นกลุ่ม เรียงตามความรุนแรงของโรค ได้แก่

1. Impingement syndrome เป็นภาวะที่มีการบาดเจ็บของเส้นเอ็นในกระดูกสะบัก โดยไม่มีการฉีกขาดของเส้นเอ็น แต่อาจจะมีการอักเสบของเนื้อเยื่ออ่อนที่คลุมเส้นเอ็น(bursa)
2. Partial thickness rotator cuff tear การบาดเจ็บของเส้นเอ็นใต้สะบักที่มีการฉีกขาดบางส่วนของความหนาเส้นเอ็น ส่วนใหญ่มักจะเกิดบริเวณจุดเกาะเส้นเอ็นบนหัวกระดูกต้นแขน
3. Full thickness rotator cuff tear การบาดเจ็บของเส้นเอ็น มีการฉีกขาดของเส้นเอ็นตลอดความหนาของเส้นเอ็น

4. Rotator cuff arthropathy การฉีกขาดของเส้นเอ็นทำให้ไหล่เกิดภาวะเสื่อมสภาพตามมา ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกับการเสื่อมสภาพของข้อไหล่ (primary osteoarthritis)

อาการและอาการแสดง

ภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ผู้ป่วยจะมาตรวจรักษาด้วยอาการปวดข้อไหล่เรื้อรัง โดยอาการปวดข้อไหล่จะมีลักษณะปวดที่มากขึ้นเรื่อยๆ อย่างช้า (progressive pain) อย่างช้าๆ มีอาการปวดเวลานอนกลางคืน (night pain) อาจจะอาการปวดร้าวลงบริเวณแขนด้านนอก อาการปวดจะรุนแรงขึ้นในกิจกรรม ที่มีการยกแขนเหนือศีรษะ (overhead activity) หรือบิดหมุน ในบางครั้งอาจจะมีการลดลงของพิสัยการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือ มีกล้ามเนื้อบริเวณข้อไหล่ลีบเล็กลง โดยเฉพาะในกรณีที่มีการฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก

สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยง

ภาวะนี้สามารถเกิดได้จากหลายปัจจัย สามารถแบ่งออกเป็นปัจจัยภายนอกและภายใน โดยปัจจัยภายในได้แก่ ลักษณะของเส้นเลือดที่มาเส้นเส้นเอ็นบริเวณจุดเกาะที่มีปริมาณน้อยกว่าตำแหน่งอื่น การเสื่อมสภาพของเส้นเอ็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณที่จุดเกาะของเส้นเอ็นบนหัวกระดูกต้นแขน หรือ มีการอ่อนกำลังลงของกล้ามเนื้อ ไม่สามารถควบคุมให้หัวกระดูกอยู่กึ่งกลางเบ้าข้อไหล่ได้ ทำให้มีการเคลื่อนที่ของหัวกระดูกต้นแขนขึ้นไปด้านบน เสียดสีกับโครงสร้างด้านบน ขณะมีการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ ภาวะกระดูกงอก โดยเฉพาะบริเวณขอบด้านหน้าของกระดูก acromion และ การหนาตัวเส้นเอ็น coracoacromial ligament หรือมีกระดูกงอกภายในเส้นเอ็น ทั้งสองปัจจัยส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก โดยการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ จะทำให้เกิดการเสียดสี กดทับ ของโครงสร้างที่อยู่ด้านบนเส้นเอ็น เช่น ขอบ

หน้าของกระดูกสะบัก การกดทับและเสียดสีบนเส้นเอ็น ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่ออ่อนใต้กระดูกสะบัก (bursa) เส้นเอ็น และถ้ามีการบาดเจ็บซ้ำเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักมีการฉีกขาดบางส่วน หรือทั้งหมด ตลอดความหนาของเส้นเอ็น

ภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก โดยปกติจะมีอาการเป็นๆ หายๆได้ ขึ้นอยู่กับการใช้งานข้อไหล่ และพยาธิสภาพในตัวเส้นเอ็น ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวด และโรคดำเนินมากขึ้น ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี
2. พยาธิสภาพที่เส้นเอ็นมีการฉีกขาดตลอดความหนาของเส้นเอ็น (full thickness rotator cuff tear)
3. ขนาดของเส้นเอ็นที่ฉีกขาดที่มีขนาดใหญ่
4. ผู้ป่วยที่มีกระดูกงอก หรือมีลักษณะของกระดูก acromion ที่โค้งลงกดลงบนเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก

การรักษา

การรักษาภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ต้องคำนึงถึงความรุนแรงของโรค โดยส่วนใหญ่สามารถเริ่มการรักษาจากวิธีอนุรักษ์ได้ ยกเว้น ในกรณีที่มีการฉีกขาดของ เส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักชนิดตลอดความหนาของเส้นเอ็น เนื่องจาก การผ่าตัดรักษาล่าช้า จะส่งผลให้การฉีกขาดมีขนาดที่ใหญ่ขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงในเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อ โดยมีไขมันมาแทรกแทนที่เซลเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อ ทำให้ผลการรักษาโดยการผ่าตัด และการทำงานของข้อไหล่แย่ลง ภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาโดยการผ่าตัดสูงขึ้น

การรักษาโดยวิธีอนุรักษ์

เนื่องจากในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะนี้ จะมีการตึง และหดรัดตัวของโครงสร้างข้อไหล่ทางด้านหลัง ทำให้มีการเคลื่อนไหวของหัวกระดูกต้นแขนที่ผิดปกติ และมักจะเคลื่อนที่ไปด้านบน ทำให้มีการเสียดสีของหัวกระดูกกับโครงสร้างด้านบน ดังนั้น การรักษาสามารถทำได้โดย โดยมีหลักการ

1. ควบคุมอาการปวด และลดการบาดเจ็บของเส้นเอ็น
    a. ลดกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดอาการปวด เช่น กิจกรรมที่มีการยกแขนขึ้น เหนือศีรษะ ลักษณะท่านอนที่มีการยกแขนขึ้นด้านบน
    b. ควบคุมอาการปวดโดยการใช้ยา ในกลุ่มยาแก้ปวด และยาต้านการอักเสบ
2. ทำให้การเคลื่อนไหวของข้อไหล่กลับมาเป็นปกติ โดยส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักอักเสบมักจะมีการตึงตัวของเยื้อหุ้มข้อทางด้านหลัง ดังนั้นผู้ป่วยจึงควรทำการยืดโครงสร้างของข้อไหล่ในทุกทิศทาง ให้การเคลื่อนที่ของข้อไหล่กลับมาเป็นปกติ
3. ฝึกกล้ามเนื้อของเส้นเอ็นใต้สะบักให้แข็งแรง เนื่องจากกล้ามเนื้อในกลุ่มนี้มีหน้าที่ควบคุมให้หัวกระดูกต้นแขนอยู่ในกึ่งกลางเบ้า ถ้ากล้ามเนื้อที่แข็งแรงจะสามารถควบคุมความผิดปกติของการเคลื่อนที่ ของหัวกระดูกต้นแขน และลดโอกาสที่เส้นเอ็นใต้สะบักจะได้รับบาดเจ็บจากการถูกเสียดสี หรือกดทับจากโครงสร้างด้านบน

การรักษาโดยการผ่าตัด

การผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักบาดเจ็บ เนื่องจากในบางกรณีถ้าไม่ได้รับการผ่าตัดอาจจะทำให้การบาดเจ็บมากขึ้น และส่งผลกระทบทำให้เกิดภาวะเสื่อมสภาพของข้อไหล่ตามมา ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดได้แก่

1. ภาวะการฉีกขาดของเส้นเอ็นตลอดความหนา (full thickness rotator cuff tear)
2. ภาวะการฉีกขาดบางส่วนของความหนาเส้นเอ็น (partial thickness rotator cuff tear) ที่มีขนาดมากกว่าครึ่งหนึ่งของจุดเกาะเส้นเอ็น
3. ไม่ตอบสนองต่อการรักษาโดยวิธีอนุรักษ์ อย่างน้อย 3 ถึง 6 เดือน

ในบทความนี้ ได้รวบรวมผลกระทบต่างๆ จากวิถีชีวิต 7 มิติที่มีผลต่อโรค ได้แก่ การอุปโภค/บริโภค การอยู่อาศัย การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด (sexual activity) การสื่อสาร การทำงาน และการเรียนรู้ และผลการทบของโรคที่มีต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 ด้าน เพื่อเป็นความรู้ เพื่อให้เข้าใจภาวะของโรคในแง่มุมต่างๆได้ ทุกด้าน และนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น การป้องกัน การพยากรณ์ผลกระทบของโรค

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดภาวะการบาดเจ็บเรื่องรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก



การอุปโภค/บริโภค

เนื่องการภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก สามารถเกิดจากการใช้งานข้อไหล่ในบางกิจกรรม เส้นเอ็นใต้สะบักมีการเสียดสีกับกระดูกด้านบน ทำให้เส้นเอ็นมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่างๆ ซึ่งพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก จะมีระดับของสารอักเสบต่างๆ (cytokines) หลายชนิดเพิ่มสูงขึ้นในเนื้อเยื่ออ่อนเหนือเส้นเอ็น (bursa) สารเหล่านี้มีผลทำให้เกิดอาการปวด อักเสบ และทำให้เส้นเอ็นเสื่อมสภาพ

สารอาหารที่มีสาร polyunstaturated fatty acid (PUFAs) เช่น Omega3 ที่พบมากในปลาทะเลน้ำลึกมีฤทธิ์ช่วยลดการทำงานของสารอักเสบประเภท free radical oxidants น่าจะช่วยลดการเกิดการอักเสบ การเสื่อมสภาพของเส้นเอ็นใต้สะบักที่ได้รับการบาดเจ็บ อย่างไรก็ตามจากการศึกษารอบรวมข้อมูล ของ Lewis และคณะ[1] ศึกษาการใช้

สาร PUFS ในภาวะการเสื่อมสภาพของเส้นเอ็น (tendinopathy) พบว่าสาร PUFAs มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอาการปวดของภาวะ tendinopathy ได้ แต่ไม่พบว่าสารอาหารใดสามารถลดอาการ หรืออุบัติการณ์การเกิดการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้

การทานอาหารบางประเภทที่มีปริมาณคอเรสเตอรอล (cholesterol) สูง ทำให้มีภาวะไขมันในเลือดสูง (hypercholesterolemia) อาจจะมีผลต่อการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก การศึกษาในหนูทดลองพบว่าภาวะไขมันในเลือดสูง (hypercholesterolemia) จะทำให้ความยืดหยุ่นของเส้นเอ็นลดลง มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บ และฉีกขาดของเส้นเอ็นได้ง่าย และมากขึ้น จากการศึกษาของ Abboud และคณะ[2] เปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักฉีกขาดจากการเสื่อมสภาพ (degenerative rotator cuff tear) พบว่ากลุ่มผู้ป่วยมีระดับไขมันในเลือดสูงกว่าในกลุ่มควบคุม ซึ่งเชื่อว่า ระดับไขมันในเลือดสูงจะเป็นปัจจัยเสริมให้เกิดการฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก อย่างไรก็ดีในการศึกษาของ Longo และคณะ[3] ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ในเลือดกับการฉีกของของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาในสัตว์ทดลอง[4] พบว่าหนูทดลองที่มีระดับวิตามินดีในเลือดต่ำ มีการเชื่อมหรือสมานของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์ด้อยกว่าหนูที่มีระดับวิตามินดีปกติ ทำให้มีสมมุติฐานว่า ในคนที่มีระดับวิตามินในเลือดต่ำ จะทำให้การซ่อมแซม หรือการสมานของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักลดลง ทำให้มีการฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมนุษย์หรือพิสูจน์ข้อสมมุติฐานนี้

ลักษณะรูปร่างอ้วนลงพุง โดยดูจากเส้นรอบเอว (waist circumference) และอัตราส่วนระหว่างเส้นรอบเอวกับเส้นรอบสะโพก (waist-hip ratio) พบว่าเพิ่มความเสี่ยง

ทำให้เกิดอาการปวดไหล่ได้สูงขึ้นโดยเฉพาะในเพศชาย อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์กับภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก[5]

การสูบบุหรี่ มีผลต่อการหดตัวของหลอดเลือดทำให้เลือดไปเลี้ยงเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้น้อยลง ซึ่งจุดเกาะเส้นเอ็นใต้สะบักในบางตำแหน่งมีเส้นเลือดมาเลี้ยงค่อนข้างน้อย (hypovascular area) อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้บริเวณนี้มีการฉีกขาดที่มากกว่าตำแหน่งอื่นๆ มีหลายการศึกษาพบว่า คนที่สูบบุหรี่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักฉีกขาดสูงกว่าคนไม่สูบ นอกเหนือจากนั้นคนสูบบุหรี่จะมีขนาดของการฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้สะบักที่มีขนาดใหญ่กว่า จากการศึกษาของ Baumgarten และคณะ[6] พบว่าคนที่สูบบุหรี่จะเพิ่มโอกาสมีเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักฉีกขาดจากความเสื่อม สูงกว่าคนไม่สูบบุหรี่ถึง 1.74 เท่า (odds ratio 1.23-2.44) และคนที่มีอาการปวดหัวไหล่และสูบบุหรี่ภายใน 10 ปีภายในก่อนทีอาการปวด จะมีความเสี่ยงที่จะมีการฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักมากกว่าคนที่หยุดสูบบุหรี่ หรือเคยสูบบุหรี่ แต่เลิกมามากกว่า 10 ปี ถึง 4.24 เท่า (odds ratio 1.75-10.25) ในส่วนของปริมาณที่สูบ พบว่า ถ้าสูบมากกว่า 1 ถึง 2 ซองต่อวัน จะเพิ่มความเสี่ยงมากขึ้น 1.66 เท่า และ 3.35 เท่าในคนที่สูบมากกว่า 2 ซองต่อวัน ในขณะที่คนที่สูบน้อยกว่า 1 ซองต่อวันมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป *สารอาหารหลายชนิดมีผลต่อการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก มีทั้งปัจจัยที่ช่วยลดการบาดเจ็บ (PUFAs) และ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บ (hypercholesterolemia) อย่างไรก็ตามปัจจัยข้างต้น ยังมีข้อโต้แย้งและไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน ดังนั้นปัจจัยด้านสารอาหารจึงอาจเป็นเพียงปัจจัยเสริม ไม่ใช่ปัจจัยหลักที่มีความสำคัญต่อภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก นอกจากนี้การสูบบุหรี่ยังเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก โดยมีความสัมพันธ์กับปริมาณ และระยะเวลาที่สูบ*



การอยู่อาศัย

การใช้เครื่องช่วยเดิน (gait aid) อาจจะส่งผลทำให้เกิดแรงกระทำต่อโครงสร้างข้อไหล่ได้ โดยเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักมักจะได้รับแรงมากขึ้นในระหว่างการใช้เครื่องช่วยเดิน อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาอัตราการเกิดการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักในคนที่ใช้เครื่องช่วยเดิน มีเพียงการศึกษาอัตราการเกิดอาการปวดไหล่ (shoulder pain) กับการใช้เครื่องมือช่วยเดินในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของไขกระดูก (spinal cord injury) พบอาการปวดไหล่ ถึงร้อยละ 35.4 และ 47.6 ในผู้ป่วยที่ใช้รถเข็น (manual wheelchair) และ ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน เช่น ไม้ค้ำยันรักแร้ หรือ ไม้เท้า ตามลำดับ[7] ส่วนการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินที่สัมพันธ์กันการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ยังไม่มีการศึกษาโดยเฉพาะเจาะจง แต่มีการศึกษาที่ใกล้เคียงในกลุ่มผู้ป่วยอัมพาตครึ่งล่าง (paraplegia) ที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินด้วยรถเข็น (wheelchair) และสามารถใช้รถเข็นได้ด้วยตนเอง โดยใช้แขน และข้อไหล่ ออกแรงดัน และหมุนล้อ (hand rim wheel chair propulsion) พบว่า ในขณะผู้ป่วยออกแรงดันล้อให้หมุนแรงที่มากระทำที่เส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักจะสูงขึ้น เท่ากับ 1ถึง 1.65 เท่าของน้ำหนักตัว[8] Akbar และคณะ[9] ศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยอัมพาตครึ่งล่าง กับคนปกติที่มีอายุใกล้เคียงกัน และเพศเดียวกัน พบว่ากลุ่มผู้ป่วยอัมพาตครึ่งล่าง มีเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักฉีกขาดสูงถึงร้อยละ 63 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีเพียงร้อยละ 15 โดยปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการฉีกขาดที่พบ คือ อายุที่มากขึ้น และระยะเวลาที่ใช้รถเข็น[10]

สรุป *ลักษณะการอยู่ของผู้ป่วยมีผลต่อภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ในผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยเดิน หรือรถเข็น เป็นระยะเวลานานจะเพิ่มความเสี่ยงทำให้เกิดภาวะนี้มากขึ้น*



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

โดยปกติผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักจะมีอาการปวดเวลากลางคืน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เวลานอนตะแคงทับข้างที่มีอาการ หลายคนเชื่อว่าการนอนตะแคงอาจจะทำให้มีการบาดเจ็บของเส้นเอ็นมากขึ้น จากการศึกษาของ Werner และคณะ[11] พบว่า ท่านอนหงายจะมีความดันในช่องว่างใต้กระดูกสะบักต่ำกว่าท่านอนคว่ำ และนอนตะแคง โดยเชื่อว่าความดันที่สูงขึ้นจะทำให้เลือดที่มาเลี้ยงเส้นเอ็นลดลง ทำให้การซ่อมแซมเส้นเอ็นที่บาดเจ็บลดลง ทำให้เกิดภาวะการเสื่อมสภาพของเส้นเอ็นตามมา

การออกกำลังกายที่ถูกต้อง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้สะบักบาดเจ็บเรื้อรังสามารถช่วยลดอาการ และทำให้การใช้งานข้อไหล่ดีขึ้น[14-12] หลักการของการออกกำลังกายในภาวะนี้ ได้แก่ การฝึกพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อไหล่กลับมาสู่สภาวะปกติ ร่วมกับการฝึกกล้ามเนื้อใต้กระดูกสะบัก และกลุ่มที่ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนที่ของกระดูกสะบัก (scapular stabilizer group) ให้แข็งแรงมากขึ้น กล้านเนื้อรอบข้อไหล่ที่แข็งแรงจะช่วยทำให้การเคลื่อนไหวของข้อไหล่กลับเป็นปกติ จากการศึกษาของ Lewis[13] พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักอักเสบเรื้อรัง (impingement syndrome) เมื่อฝึกกล้ามเนื้อทั้งสองกลุ่มให้แข็งแรง จะสามารถลดการรักษาโดยการผ่าตัดได้ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่า ทุกๆ 3 คนที่ออกกำลังกายตามที่กำหนด จะมีความต้องการที่จะรักษาโดยวิธีผ่าตัดน้อยลง 1 คน เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายทั่วๆไป (number-needed-to treat; NNT =3, ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95: 1.6-3.9) ซึ่งผลการศึกษามีทิศทางเดียวกับการศึกษาของ Litchfield[12] ที่พบว่าการออกกำลังกายฝึกกล้ามเนื้อทั้งสองกลุ่มให้แข็งแรง มีผลทำให้กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะการ

อักเสบเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก และวางแผนรอผ่าตัด ตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดลดลงถึง 7 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ออกกำลังกายข้อไหล่ทั่วไป

การเล่นกีฬาพบว่ามีการบาดเจ็บของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักอย่างชัดเจนซึ่งจะเป็นภาวะที่พบในนักกีฬาใช้ข้อไหล่เป็นหลัก เช่นนักเบสบอล ซึ่งการบาดเจ็บในกลุ่มนี้จะมีลักษณะที่แตกต่างจากการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักของกลุ่มประชากรสูงอายุ ทั้งตำแหน่ง และกลไกการเกิด รวมถึงการดำเนินโรค ซึ่งไม่ได้ครอบคลุมในบทความนี้

ส่วนการออกกำลังกายทั่วไปอาจจะทำให้เกิดภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้ ดังการศึกษาของ Couanis และคณะ[15] ที่ศึกษาในกลุ่มนักกีฬาว่ายน้ำพบว่าในการฝึกซ้อม (training) จะทำให้เกิดภาวะบาดเจ็บของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักและส่งผลทำให้เกิดการหนาตัวของเนื้อเยื้ออ่อนที่คลุมเส้นเอ็นอยู่ (bursa) โดยในกลุ่มที่มีอาการปวดข้อไหล่จากภาวะการอักเสบเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักมักจะมีการหนาตัวของเนื้อเยื้ออ่อน (bursa) มากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Batalha และคณะ[16] ที่พบว่าเทคนิคการฝึกว่าน้ำในลักษณะ macrocycle อาจจะทำให้เกิดความไม่สมดุลของกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ และนำไปสู่การบาดเจ็บของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้มากขึ้น

สรุป *ลักษณะการนอนตะแคง นอนคว่ำ อาจจะส่งผลต่อการเกิดการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้ แต่ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนยืนยันความคิดนี้ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหรือการฝึก พบว่า การฝึกกล้ามเนื้อใต้กระดูกสะบัก และกลุ่มที่ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนที่ของกระดูกสะบักช่วยลดอาการปวดได้ดี ในขณะการฝึกที่ไม่สมดุลของกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่อาจจะส่งผลเสียมากกว่า*



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

แม้ท่าทางในการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดทำให้ข้อไหล่รับน้ำหนักตัวในช่วงเวลาหนึ่ง อาจมีผลต่อการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้ จากการสืบค้นข้อมูล ยังไม่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ทางเพศกับคนรัก/คนใกล้ชิด (sexual activity) กับภาวการณ์บาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก



การสื่อสาร

การสื่อสารในปัจจุบันที่มีการใช้โทรศัพท์มือถือในท่างอแขนร่วมกับงอไหล่เล็กน้อย แม้จะทำซ้ำๆหรือทำเป็นระยะเวลานานแต่ไม่มีการใช้งานข้อไหล่ในลักษณะยกขึ้นเหนือศีรษะ โอกาสทำให้เกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักน่าจะน้อยมาก อย่างไรก็ดี จากการสืบค้นข้อมูล ยังไม่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ในด้าน การสื่อสาร กับภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก



การทำงาน

การบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ส่วนหนึ่งเชื่อว่าเกิดจากการใช้งานขึ้น ทำให้เส้นเอ็นเสียดสีกับด้านหน้าของกระดูกสะบัก หรือมีการบาดเจ็บของเส้นเอ็นในขณะทำงานยกขึ้น จากการศึกษาของ Yamamoto และคณะ[17] ซึ่งทำการสำรวจกลุ่มประชากรในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง จำนวน 683 คน พบว่าประชากรในกลุ่มที่มีภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ที่มีการฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก พบมากในกลุ่มประชากรที่มีอายุมาก ทำงานในลักษณะใช้แรงงาน (heavy labor) แขนข้างถนัด ประวัติได้รับอุบัติเหตุ และมีอาการอ่อนกำลังของกล้ามเนื้อข้อไหล่ อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า มีเพียง ปัจจัยอายุที่มาก แขนข้างถนัด และประวัติอุบัติเหตุที่มีผลต่อการเกิดการฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Silverstein และคณะ[18] ที่พบว่าในกลุ่มคนงานที่มีภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้

กระดูกสะบัก ได้ทำการขอเงินค่าทดแทน และค่ารักษา จะมีลักษณะงานที่ใช้แรงในการยกของ (manual handling) และมีลักษณะทำงานซ้ำๆ (repetitive work) โดยมีงานที่มีอัตราการเกิดภาวะนี้สูงได้แก่ คนงานติดตั้งผนัง คนงานปูหลังคา และคนเก็บขยะ

Van rijn และคณะ[19] รวบรวมการศึกษาอย่างเป็นระบบ (systematic review) พบว่าอาชีพมีผลต่อการเกิดภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ภาวะนี้มักจะเกิดในอาชีพที่มีการยกของหนักกว่า 20 กิโลกรัม และมากกว่า 10 ครั้งต่อวัน ร่วมกับงานที่ใช้กำลังมือมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน ทั้งสามปัจจัยจะเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดภาวะนี้ได้สูงขึ้น 2.8 ถึง 4.2 เท่า ส่วนการทำงานในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวข้อไหล่ซ้ำๆ และทำงานในลักษณะที่มืออยู่สูงกว่าศีรษะพบว่า เพิ่มความเสี่ยงขึ้น 1.04 ถึง 4.7 เท่า

สรุป *อาชีพที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ ใช้กำลังมากหรือสูง หรือ ทำงานในลักษณะมืออยู่เหนือศีรษะจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ซึ่งสาเหตุหลักเชื่อว่าเกิดจากการบาดเจ็บซ้ำๆ*



การเรียนรู้

จากการสืบค้นข้อมูล ยังไม่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ในด้าน การเรียนรู้ กับภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก

ผลกระทบของภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักต่อวิถีชีวิต



การอุปโภค/บริโภค

ผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักบาดเจ็บเรื้อรังมักจะไม่มีปัญหาการใช้งานข้อไหล่ในกิจกรรมของการกินอาหาร เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ มักจะไม่มีการใช้งานข้อไหล่ในลักษณะยกขึ้นเหนือศีรษะ (overhead activity) ยกของที่มีน้ำหนักมาก หรือต้องใช้

กำลังข้อไหล่ ทำให้ภาวะนี้อาจจะไม่มีผลกระทบต่อการกิน และไม่มีการศึกษาใดรายงานผลกระทบต่อการกิน

ผลของอาการปวดที่มีต่อความอยากอาหาร อาจจะส่งผลบ้างไม่แตกต่างกับอาการปวดเรื้อรังอื่นๆ และคาดว่าอาจจะส่งผลไม่มาก เนื่องจากอาการปวดในผู้ป่วยที่มีภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก มักจะมีอาการในบางกิจกรรมเท่านั้น ไม่มีอาการปวดตลอดเวลา ตามการศึกษาของ Smith และคณะ[20] พบว่ามีเพียงร้อยละ 32 ของผู้ป่วยที่มีภาวะดังกล่าวมีอาการปวดในขณะพัก (feel uncomfortable at rest)

สรุป *ภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก มีผลน้อย หรือไม่มีผลต่อ วิถีชีวิตในด้านการอุปโภค/บริโภค*



การอยู่อาศัย

ในผู้ป่วยที่มีภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก มักจะมีอาการปวดข้อไหล่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในทิศทางของการเคลื่อนไหวที่มีการยกแขนมาด้านหน้า หุบแขนเข้าหาตัว และหมุนข้อไหล่ ทำให้การพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ลดลง ในบางรายมีการอ่อนกำลังของข้อไหล่ ทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมบางอย่างได้ เช่น การยกของหรือจัดของขึ้นบนที่สูงเช่น ตู้ หรือ ชั้นวางของได้ และการยกของระดับข้อไหล่ เช่น การเติมน้ำในกาน้ำชา ในบางกิจกรรมที่ใช้ข้อไหล่เคลื่อนไหวในทิศทางการหมุน ในผู้ป่วยอาจจะทำไม่ได้หรือทำด้วยความลำบาก เช่น การแต่งกาย ปลอดตะขอเสื้อชั้นในด้านหลัง การขับรถ และการล้วงกระเป๋าทางด้านหลัง

ในการเล่นกีฬา อาจจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเล่นได้โดยเฉพาะกีฬาที่ใช้ข้อไหล่ยกขึ้นเหนือศีรษะ (overhead activity) หรือต้องใช้กำลังข้อไหล่ เช่น เทนนิส กอล์ฟ

Smith และคณะ[20]ได้รายงานการประเมินการใช้งานข้อไหล่ในผู้ป่วยที่มีภาวะนี้ พบว่าร้อยละ 75 ไม่สามารถทำความสะอาดร่างกายบริเวณไหล่ด้านหลังได้ วางของบนที่

สูง เช่น หลังตู้ หรือชั้นวางของได้ลำบาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งของที่มีน้ำหนักมากกว่า 2 ปอนด์ และร้อยละ 55 ไม่สามารถติดตะขอเสื้อทางด้านหลัง หรือใช้มือจับศีรษะทางด้านหลังได้

สรุป *ผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักบาดเจ็บเรื้อรัง จะทำให้การใช้ชีวิตประจำวันได้ยากลำบากมากขึ้น ทั้งการการทำความสะอาดร่างกาย การแต่งตัว และการจัดของในบ้านประสบปัญหาไม่สามารถทำได้*



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

ภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก มักจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดเวลานอน และอาการปวดจะรบกวนการนอน ทำให้ไม่สามารถนอนได้สนิท หรือมีอาการปวดมากขึ้นในขณะเปลี่ยนท่านอน ในบางรายทำให้นอนไม่หลับ ไม่สามารถหาท่านอนที่สบายได้ หรือหลับไม่สนิท จากการศึกษาของ Smith และคณะ[20] ในการดูการใช้งานข้อไหล่ที่ลดลงหลังมีภาวะฉีกขาดของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก พบว่าร้อยละ 86 ของผู้ที่มีภาวะนี้ ไม่สามารถนอนตะแคงทับข้อไหล่ที่มีการบาดเจ็บได้

อีกปัจจัยหนึ่งซึ่งมีผลกระทบต่อการนอน ทำให้ผู้ที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักบาดเจ็บเรื้อรังมีปัญหาการนอน นอนไม่หลับ คือ ภาวะเครียด (anxiety) และ ภาวะซึมเศร้า (depression) จากการศึกษาของ Cho และคณะ[21] พบว่าผู้ป่วยที่มีเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักบาดเจ็บเรื้อรัง มีภาวะเครียด และ ภาวะซึมเศร้า สูงถึงร้อยละ 23.4 และ 26.2 ตามลำดับ ซึ่งภาวะนี้ทำให้ผลของการรักษาแย่ลง

สรุป *ภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักมีผลต่อการนอนในผู้ป่วยอย่างมาก ทำให้คุณภาพชีวิตโดยรวมแย่ลง และส่งผลกระทบ ทำให้เกิดความเครียด และซึมเศร้าได้*



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

แม้อาการปวดไหล่จากการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักอาจรบกวนกิจกรรมดังกล่าว โดยเฉพาะการใช้ข้อไหล่ การนอนตะแคงหรือการนอนคว่ำซึ่งมีแรงกระทำต่อข้อไหล่มากขึ้น และการนอนหงายน่าจะเป็นการหลีกเลี่ยงแรงกระทำต่อข้อไหล่ได้ดีที่สุด อย่างไรก็ดียังไม่มีรายงานทางการแพทย์ที่ชัดเจนในหัวข้อนี้



การสื่อสาร

ภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ยังไม่มีรายงานทางการแพทย์ที่ชัดเจนในหัวข้อนี้ แต่มีความเป็นไปได้ว่าอาการปวดข้อไหล่อาจรบกวนการถือโทรศัพท์เพื่อการสื่อสารหากต้องใช้ข้อไหล่ในท่าฝืนธรรมชาติเป็นระยะเวลานานต่อเนื่อง



การทำงาน

ผลกระทบต่อการทำงาน พบว่า อาการปวดข้อไหล่ทำให้การใช้งานลดลง ซึ่งมีผลต่อการทำงาน อย่างไรก็ตามภาวะนี้มักจะเกิดในกลุ่มประชากรสูงอายุ ซึ่งมีบางส่วนไม่ได้ทำงานแล้ว

ในกลุ่มที่มีลักษณะงานที่ไม่ได้ใช้แรงงาน ยกหรือ แบกหาม เช่น ผู้ช่วยพยาบาล พบว่าอาการปวดข้อไหล่จากภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักอักเสบเรื้อรังมีผลกระทบต่องานสูงถึงร้อยละ 68.8[22]

ผลกระทบของอาการปวดทำให้ไม่สามารถทำงานได้มีรายงานอย่างชัดเจน ในการศึกษาของ Silverstein และคณะ[18] พบว่า มีการเรียกร้องค่าชดเชยจากภาวะเส้นเอ็นในกระดูกสะบักบาดเจ็บเรื้อรัง โดยมีอุบัติการณ์สูงถึง 19.9 ในคนงานจำนวน 10,000 คน และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษา และหยุดงานเท่ากับ 15,790 เหรียญ คนงานที่เรียกร้องค่าทดแทนมักจะมีลักษณะงานที่ต้องมีการยกของและทำงานซ้ำๆ

จากการศึกษาของ Mather และคณะ [23] ได้เปรียบเทียบ ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักฉีกขาด โดยดูจากค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด ค่าใช้จ่าย

ในการทำกายภาพ ค่ายา และค่าใช้จ่ายทางอ้อม เช่น ค่าสูญเสียโอกาสในการทำงาน ค่าใช้จ่ายในการหยุดงาน ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดจากการมีภาวะนี้ เปรียบเทียบกับคุณภาพชีวิต พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยอายุระหว่าง 30 ถึง 39 ปี ถ้าผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดจะช่วยลดค่าใช้จ่ายโดยรวมประมาณ 77,662 เหรียญ ในกลุ่มผู้ป่วยอายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี จะลดค่าใช้จ่ายเพียง 13,771 เหรียญ ค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อย เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการไม่สามารถทำงานได้ และการผ่าตัดสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักฉีกขาด

สรุป *ภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก มีผลต่อการทำงาน สูญเสียโอกาสในการทำงาน ไม่สามารถทำงานได้ อย่างไรก็ตามภาวะนี้มักเกิดในกลุ่มผู้สูงอายุ ที่เกษียณอายุหรือหยุดทำงานแล้ว*



การเรียนรู้

ภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ยังไม่มีรายงานทางการแพทย์ที่ชัดเจนในหัวข้อนี้

บทวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

วิถีชีวิตต่างๆ ที่มีผลต่อภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก โดยสรุปได้แก่ ปัจจัยในด้านการอยู่ และการทำงาน โดยการทำงาน หรืออาชีพที่มีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บนี้มักจะต้องมีลักษณะ ใช้กำลัง มีการใช้งานในลักษณะทำซ้ำๆ และหรือใช้ข้อไหล่ในลักษณะที่แขนอยู่เหนือศีรษะ ส่วนปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดภาวะนี้ได้ง่าย ได้แก่การสูบบุหรี่ ซึ่งส่งผลกระทบตามปริมาณ และระยะเวลาที่บริโภค ส่วนการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะช่วยลดอาการที่เกิดจากภาวะนี้ได้ ในทางตรงข้าม ถ้าทำไม่ถูกต้องอาจจะส่งผลเสีย ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนี้ได้ (รูปที่ 2)

ปัจจัยที่ไม่มีผลโดยตรง แต่อาจจะส่งผลกระทบทางอ้อมได้แก่ การกิน การนอน การขาดสารอาหารบางประเภท หรือภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งเพิ่มโอกาสที่จะมีการปวดข้อไหล่ได้ โดยในกลุ่มที่มีอาการปวดไหล่อาจจะมีผู้ป่วยบางส่วนมีภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้สะบัก ส่วนในการนอนลักษณะการนอนตะแคง และการนอนคว่ำอาจจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้

ส่วนปัจจัยด้านการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด (sexual activity) การเรียนรู้และการสื่อสาร ไม่พบความเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้สะบัก

Rotator cuff syndrome

risk factor

วิถีชีวิตด้านต่างๆ ที่มีผลต่อภาวะการบาดเจ็บเรื้อรัง
ของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ที่น่าสนใจ และควรรู้

3 วิถีชีวิตที่มี
ผลกระทบต่อภาวะนี้

ภายใต้ปัจจัยด้านวิถีชีวิตทั้ง 7 ด้าน
พบว่ามี 3 วิถีชีวิตที่มีผลกระทบต่อการ
บาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก

การอุปโภค/บริโภค

ภาวะ ไขมันในเลือดสูงอาจจะเป็นปัจจัยเสริมกระตุ้นให้เกิดภาวะนี้ได้มากขึ้น
อาหารที่มีสารในกลุ่ม polyunstaturated fatty acids เช่น Omega3
อาจจะช่วยป้องกันภาวะนี้ได้

การสูบบุหรี่ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนี้ได้ถึง 1.74 เท่า
การสูบมากกว่า 2 ซองต่อวัน จะเพิ่มความเสี่ยงถึง 3.35 เท่า

การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

ลักษณะการนอนตะแคง และคว่ำ
เพิ่มความดันในบริเวณใต้กระดูกสะบัก
อาจจะส่งผลต่อการเกิดการบาดเจ็บของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้
การออกกำลังกายข้อไหล่ที่ถูกต้อง
ทำให้สามารถลดการรักษา โดยวิธีการผ่าตัดได้สูงถึง 7 เท่า

การทำงาน

ลักษณะงาน หรืออาชีพ ที่มีการใช้ข้อไหล่ เคลื่อนไหวซ้ำๆ
การออกกำลังมาก ร่วมกับใช้งานในลักษณะมืออยู่เหนือข้อไหล่
จะเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะนี้ได้สูง 2.8 ถึง 4.7 เท่า

Funding Thai Health Promotion Foundation

Designed by Dr. Chusak Kijkunasathian: Department of Orthopaedics,
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
Email: Chusak.kij@mahidol.ac.th

รูปที่ 2 วิถีชีวิตต่างๆ ที่มีผลต่อภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก

ผลของภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้สะบักที่มีต่อวิถีชีวิต โดยส่วนใหญ่จะกระทบชีวิตความเป็นอยู่ การนอน รวมไปถึงการทำงาน โดยมีความปวด และการอ่อนกำลัง ทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะนี้ไม่สามารถทำกิจกรรม ออกกำลังกาย หรือทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพได้ โดยภาพรวมแล้วภาวะนี้ทำให้คุณภาพชีวิตลดดลง

ในปัจจุบันสังคมไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และสังคมอุตสาหกรรม ทำให้จำนวนผู้สูงอายุที่มีอาชีพใช้แรงงานเพิ่มมากขึ้น ภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักเพิ่มขึ้นตามจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูงขึ้น

ภาวะนี้เกี่ยวเนื่องกับวิถีชีวิตโดยตรง ซึ่งวิถีชีวิตต่างๆที่ต้องทำเป็นประจำส่งผลให้เกิดภาวะนี้ได้ เช่นการทำงาน ในบางกรณีไม่สามารถหลีกเลี่ยง ไม่สามารถเปลี่ยนงาน ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้งานข้อไหล่ที่หนักเกินไป หรือการใช้งานผิดวิธี เนื่องจากภาวะนี้เกิดจากการบาดเจ็บซ้ำๆ จนมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของกระดูกและเส้นเอ็นรอบข้อไหล่ ซึ่งใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานในการแสดงอาการ ดังนั้นผู้ป่วยมักจะมีอาการในช่วงอายุที่มากหรือเกิดขึ้นหลังเกษียณ และปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่นการทำงาน การสูบบุหรี่ การออกกำลังกายที่ผิดนั้นเกิดขึ้นมาค่อนข้างนานก่อนที่จะมีอาการ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตในช่วงเวลาที่มีอาการ แม้จะทำให้อาการปวดที่เกิดจากภาวะนี้ดีขึ้น แต่มักจะไม่เปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นบริเวณเส้นเอ็นมากนัก ดังนั้นการป้องกัน ให้ความรู้กับประชาชน และการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง เพื่อลดปัจจัยเสี่ยง น่าจะช่วยลดภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้

ข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันพบภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักได้บ่อยมากขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน การนอน การอยู่ และการทำงาน ในบางครั้งจะ

ส่งผลเสียในระยะยาว ถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง เช่นภาวะข้อไหล่เสื่อมสภาพ อุบัติการณ์เกิดพบมากขึ้นตามอายุของกลุ่มประชากรที่เพิ่มขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงเกิดขึ้นจากหลายปัจจัยร่วมกัน โดยปัจจัยเสี่ยงหลักบางส่วนที่พบเกิดจาก ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยเอง เช่นการเสื่อมสภาพของเส้นเอ็น ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และปัจจัยที่เกิดจากสภาพแวดล้อม เช่นการใช้งาน การสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ การป้องกันตั้งแต่เริ่มต้นในกลุ่มผู้ประชากรที่มีความเสี่ยง โดยการลดปัจจัยเสี่ยง การส่งเสริมการฝึกกล้ามเนื้อในกลุ่มเสี่ยง จะช่วยลดการเกิดภาวะนี้ได้

แนวทางในการปฏิบัติ

1. ตั้งเป้าหมายหาประชากรกลุ่มเสี่ยง
    a. กลุ่มประชากรที่มีลักษณะอาชีพเสี่ยง
    b. กลุ่มประชากรที่มีการสูบบุหรี่
    c. กลุ่มประชากรที่มีปัจจัยเสี่ยงภายใน เช่น มีประวัติครอบครัว
2. เน้นย้ำให้กลุ่มเสี่ยงเห็นหรือตะหนักถึงความสำคัญ ของปัจจัยเสี่ยง และโรคที่จะเกิดในอนาคต
3. ลดปัจจัยเสี่ยง
    a. หาแนวทางป้องกัน หรือปรับลักษณะของงานที่ทำ
    b. รณรงค์ให้กลุ่มเสี่ยงหยุดสูบบุหรี่
    c. เสริมสร้างกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่ ให้แข็งแรงอย่างถูกวิธี
4. ทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ที่มีต่อวิถีชีวิตของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมเฉพาะที่มีเฉพาะในคนไทย เช่น งานก่อสร้าง งานในโรงงาน หรืองานทางภาคเกษตรกรรม

บทสรุป

วิถีชีวิตด้านต่างๆ มีผลต่อภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่ายในอนาคต ซึ่งหากไม่ได้รับการป้องกันอย่างถูกต้องจะส่งผลต่อไปเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของคนไทย การตระหนักถึงความสำคัญและการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ในกลุ่มเสี่ยงที่ไม่มีอาการจะช่วยลดภาวะนี้ได้ การรวบรวมข้อมูลยังมีข้อจำกัดในหลายด้าน เช่น การศึกษาทำในต่างประเทศ วัฒนธรรม หรือวิถีชีวิต อาจจะมีความแตกต่างในบางแง่มุม ทำให้มีข้อจำกัดที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในคนไทย

เอกสารอ้างอิง

1. Lewis JS, Sandford FM. Rotator cuff tendinopathy: is there a role for polyunsaturated Fatty acids and antioxidants? J Hand Ther 2009;22:49-55; quiz 6.
2. Abboud JA, Kim JS. The effect of hypercholesterolemia on rotator cuff disease. Clin Orthop Relat Res 2010;468:1493-7.
3. Longo UG, Franceschi F, Ruzzini L, Spiezia F, Maffulli N, Denaro V. Higher fasting plasma glucose levels within the normoglycaemic range and rotator cuff tears. Br J Sports Med 2009;43:284-7.
4. Angeline ME, Ma R, Pascual-Garrido C, Voigt C, Deng XH, Warren RF, et al. Effect of diet-induced vitamin D deficiency on rotator cuff healing in a rat model. Am J Sports Med 2014;42:27-34.
5. Rechardt M, Shiri R, Karppinen J, Jula A, Heliovaara M, Viikari-Juntura E. Lifestyle and metabolic factors in relation to shoulder pain and rotator cuff tendinitis: a population-based study. BMC Musculoskelet Disord 2010;11:165.

6. Baumgarten KM, Gerlach D, Galatz LM, Teefey SA, Middleton WD, Ditsios K, et al. Cigarette smoking increases the risk for rotator cuff tears. Clin Orthop Relat Res 2010;468:1534-41.
7. Jain NB, Higgins LD, Katz JN, Garshick E. Association of shoulder pain with the use of mobility devices in persons with chronic spinal cord injury. PM R 2010;2:896-900.
8. Veeger HE, Rozendaal LA, van der Helm FC. Load on the shoulder in low intensity wheelchair propulsion. Clin Biomech (Bristol, Avon) 2002;17:211-8.
9. Akbar M, Balean G, Brunner M, Seyler TM, Bruckner T, Munzinger J, et al. Prevalence of rotator cuff tear in paraplegic patients compared with controls. J Bone Joint Surg Am 2010;92:23-30.
10. Akbar M, Brunner M, Balean G, Grieser T, Bruckner T, Loew M, et al. A cross-sectional study of demographic and morphologic features of rotator cuff disease in paraplegic patients. J Shoulder Elbow Surg 2011;20:1108-13.
11. Werner CM, Ossendorf C, Meyer DC, Blumenthal S, Gerber C. Subacromial pressures vary with simulated sleep positions. J Shoulder Elbow Surg 2010;19:989-93.
12. Litchfield R. Progressive strengthening exercises for subacromial impingement syndrome. Clin J Sport Med 2013;23:86-7.
13. Lewis JS. A specific exercise program for patients with subacromial impingement syndrome can improve function and reduce the need for surgery. J Physiother 2012;58:127.

14. Holmgren T, Bjornsson Hallgren H, Oberg B, Adolfsson L, Johansson K. Effect of specific exercise strategy on need for surgery in patients with subacromial impingement syndrome: randomised controlled study. BMJ 2012;344:e787.
15. Couanis G, Breidahl W, Burnham S. The relationship between subacromial bursa thickness on ultrasound and shoulder pain in open water endurance swimmers over time. J Sci Med Sport 2014.
16. Batalha N, Marmeleira J, Garrido N, Silva AJ. Does a water-training macrocycle really create imbalances in swimmers' shoulder rotator muscles? Eur J Sport Sci 2014:1-6.
17. Yamamoto A, Takagishi K, Osawa T, Yanagawa T, Nakajima D, Shitara H, et al. Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. J Shoulder Elbow Surg 2010;19:116-20.
18. Silverstein B, Welp E, Nelson N, Kalat J. Claims incidence of work-related disorders of the upper extremities: Washington state, 1987 through 1995. Am J Public Health 1998;88:1827-33.
19. van Rijn RM, Huisstede BM, Koes BW, Burdorf A. Associations between work-related factors and specific disorders of the shoulder--a systematic review of the literature. Scand J Work Environ Health 2010;36:189-201.
20. Smith KL, Harryman DT, 2nd, Antoniou J, Campbell B, Sidles JA, Matsen FA, 3rd. A prospective, multipractice study of shoulder function and health status in patients with documented rotator cuff tears. J Shoulder Elbow Surg 2000;9:395-402.

21. Cho CH, Seo HJ, Bae KC, Lee KJ, Hwang I, Warner JJ. The impact of depression and anxiety on self-assessed pain, disability, and quality of life in patients scheduled for rotator cuff repair. J Shoulder Elbow Surg 2013;22:1160-6.
22. Martins LV, Marziale MH. Assessment of proprioceptive exercises in the treatment of rotator cuff disorders in nursing professionals: a randomized controlled clinical trial. Rev Bras Fisioter 2012;16:502-9.
23. Mather RC, 3rd, Koenig L, Acevedo D, Dall TM, Gallo P, Romeo A, et al. The societal and economic value of rotator cuff repair. J Bone Joint Surg Am 2013;95:1993-2000.

วิถีชีวิตกับโรคกระดูกและข้อทางมือ



อ.นพ. เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

วิถีชีวิตกับโรคกระดูกและข้อทางมือ

อ.นพ. เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันได้พบผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อทางมือที่มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตจำนวนมากขึ้น เช่น โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ (Carpal tunnel syndrome) โรคปลอกหุ้มเส้นเอ็นที่ข้อมืออักเสบ (de Quervian disease) โรคนิ้วล็อค (Trigger finger) เป็นต้น แต่กลับพบว่ายังมีช่องว่างของแพทย์กับผู้ป่วย เนื่องจากแพทย์จำนวนไม่น้อยยังขาดทักษะในการสื่อสารความรู้ที่ตนมีไปสู่สาธารณชน ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ นอกจากนี้ยังมีช่องว่างขององค์ความรู้ทางการแพทย์ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางวิถีชีวิตกับโรคทางมือที่พบบ่อย ที่แสดงออกมาในรูปแบบของอาการ และอาการแสดงต่างๆ โดยส่วนใหญ่แล้วแพทย์มักจะทำการศึกษาวิจัยเจาะลึกเกี่ยวกับตัวโรค โดยมิได้นำมาประกอบเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตประจำวันของมนุษย์ จึงทำให้มีความยากลำบากที่จะพัฒนากระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีความครบถ้วนและต่อเนื่องตั้งแต่การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟู

ในการนี้ ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของประเด็นดังกล่าว และสนใจที่จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของประชากร กับโรคกระดูกและข้อบริเวณมือภายใต้แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพแบบอิงวิถีชีวิต ที่มุ่งเน้นวิถีชีวิตของประชากรใน 7 มิติ ซึ่งจะครอบคลุมวิถีชีวิตประจำวันของประชากรได้ทั้งหมด ได้แก่

1. การอุปโภค/บริโภค
2. การอยู่อาศัย
3. การนอนหลับพักผ่อน

4. การมีสัมพันธ์กับคนรักหรือคนใกล้ชิด
5. การสื่อสาร
6. การทำงาน
7. การเรียนรู้

ขอบเขตการทบทวนวรรณกรรม

ศึกษาทบทวนวรรณกรรม เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ปัจจัยทางวิถีชีวิตกับโรคกระดูกและข้อทางมือที่พบบ่อย โดยมุ่งเน้นวิถีชีวิตของประชากรใน 7 มิติดังที่กล่าวข้างต้น โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- องค์ความรู้ในต่างประเทศ และประเทศไทยเกี่ยวกับวิถีชีวิตของประชากรทั้ง 7 มิติ ที่ได้รับการศึกษาวิจัยแล้วว่ามีความสัมพันธ์ในแง่ของ ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของโรคนั้นๆ หรือโรคนั้นๆ มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตในแต่ละมิติอย่างไรบ้าง
- การทบทวนวรรณกรรมนี้จะทำการศึกษาในโรคที่พบบ่อย คือ โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ (Carpal tunnel syndrome) และโรคนิ้วล็อค (Trigger finger)
- วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เพื่อนำไปสู่การป้องกัน หรือลดทอนปัจจัยเสี่ยงต่างๆ

วิถีชีวิตกับโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ



อ.นพ. เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

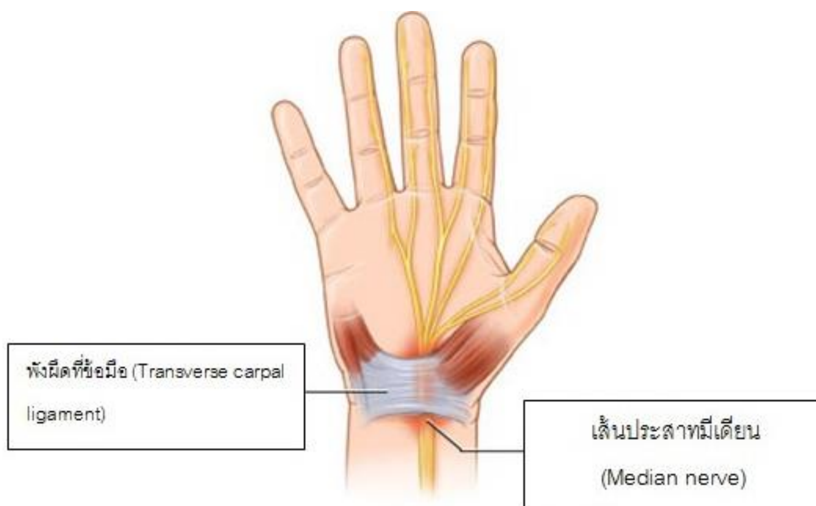
วิถีชีวิตกับโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ

อ.นพ. เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

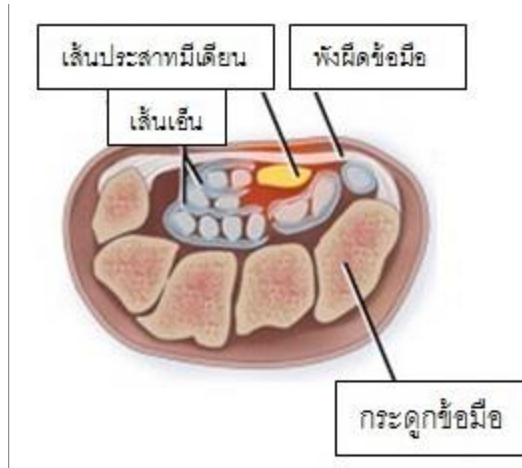
โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ (Carpal tunnel syndrome)

โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน (Median nerve) บริเวณข้อมือ หรือ Carpal tunnel syndrome (CTS) พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มโรคเส้นประสาทถูกกดทับ เส้นประสาทมีเดียนจะลอดผ่านช่องบริเวณข้อมือเพื่อไปเลี้ยงกล้ามเนื้อในมือ และรับความรู้สึกที่ปลายนิ้วมือ ภายในช่องนี้จะมีกระดูกข้อมือเป็นฐาน และมีพังผืดที่หนาคลุมอยู่ด้านบน (Transverse carpal ligament) นอกจากนั้นยังมีเส้นเอ็นของนิ้วมืออยู่ภายในช่องนี้ด้วย (รูปที่ 1 และ 2) เพราะฉะนั้นถ้ามีการอักเสบ และหนาตัวของเยื่อหุ้มเส้นเอ็นก็จะทำให้เกิดการกดทับเส้นประสาทมีเดียนได้เช่นกัน หรือในตอนที่ทำกิจกรรมในท่าที่ข้อมืองออยู่เป็นเวลานานๆ หรือทำงานที่ใช้มือซ้ำๆ หรืองานที่มีแรงสั่นสะเทือนต่อข้อมือ ทั้งการอักเสบหนาตัวของเยื่อหุ้มเส้นเอ็น และลักษณะท่าทางของข้อมือจะทำให้เกิดการกดทับต่อเส้นประสาทซึ่งจะทำให้เลือดไปเลี้ยงเส้นประสาทได้น้อยลง ผู้ป่วยจะมีอาการชา หรือปวดที่นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง และครึ่งหนึ่งของนิ้วนาง บางครั้งอาจปวดร้าวขึ้นไปที่ท่อนแขน และมักเป็นตอนกลางคืนขณะหลับ หรือตอนเช้าหลังตื่นนอน ถ้าเส้นประสาทถูกกดทับมากขึ้น หรือเป็นเวลานานจะทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนิ้วหัวแม่มืออ่อนแรงจนการใช้งานของมือลดลง (รูปที่ 3) การตรวจร่างกายโดยการให้ผู้ป่วยเอาหลังมือชนกัน ในลักษณะให้ปลายนิ้วชี้ลงที่พื้น (Modified Phalen's test) ถ้าผู้ป่วยมีอาการชา หรือปวดไปที่ปลายนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง หรือครึ่งหนึ่งของนิ้วนางภายในเวลา 1 นาที ให้สงสัยว่าอาจจะมีภาวะพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน นอกจากนี้การตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของเส้นประสาทมีเดียนก็จะช่วยยืนยันการวินิจฉัย และบอกความรุนแรงของโรคได้

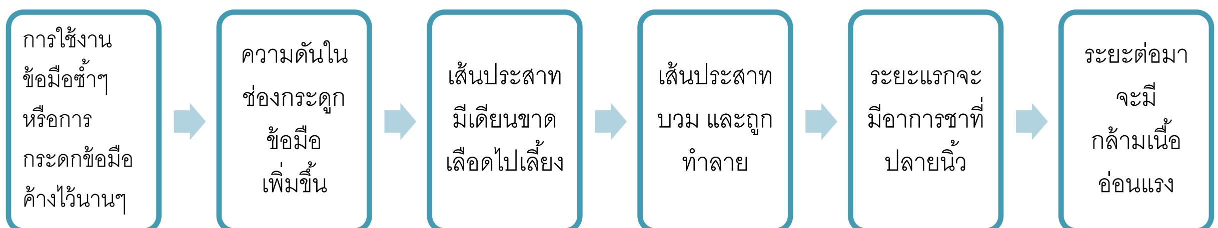
ในการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสาเหตุของการเกิดโรคนี้มีหลายปัจจัย คือ ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยเอง เช่น เพศหญิง ภาวะอ้วน อายุ เคยมีกระดูกบริเวณข้อมือหัก ข้อมือเสื่อม โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคเบาหวาน[1,2] และปัจจัยจากภายนอก เช่น ลักษณะการทำงาน การใช้งานข้อมือ การใช้ยาบางอย่าง เช่น ยาเบาหวาน ยาไทรอยด์[2] เป็นต้น ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าปัจจัยต่างๆ เหล่านี้น่าจะมีความสัมพันธ์กับวิถีการดำเนินชีวิตของประชากรทั่วไป โดยจะแยกวิเคราะห์ว่า วิถีชีวิตทั้ง 7 มิตินี้มีผลกระทบ หรือมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร และตัวโรคเองมีผลกระทบกับวิถีชีวิตในแต่ละมิติอย่างไร ดังนี้



รูปที่ 1 แสดงกายวิภาคของเส้นประสาทมีเดียน (Median nerve) ที่บริเวณข้อมือซึ่งจะลอดผ่านช่องข้อมือโดยมีพังผืดคลุมอยู่ด้านบน



รูปที่ 2 กายวิภาคภาพตัดขวางแสดงให้เห็นเส้นประสาทมีเดียน (Median nerve) ที่บริเวณข้อมือ ซึ่งจะลอดผ่านช่องข้อมือพร้อมกับเส้นเอ็นที่ใช้ในการงอนิ้ว โดยมีพังผืดคลุมอยู่ด้านบน (ดัดแปลงจาก MAYO FOUNDATION FOR MEDICALEDUCATION AND RESEARCH)



รูปที่ 3 ภาพแสดงพยาธิสภาพของการเกิดโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ

มือ เป็นอวัยวะที่ใช้งานเกือบตลอดเวลา วิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ คือ กิน อยู่ หลับ นอน สื่อสาร ทำงาน และเรียนรู้นั้น จะเห็นว่าเกือบทุกมิติจะมีการใช้มือเข้าไปเกี่ยวข้อง ซึ่งวิถีชีวิตต่างๆ นี้จะมีการใช้มือในลักษณะท่าทางต่างๆ กันไป ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยโดยตรง หรือเป็นปัจจัยส่งเสริมที่จะนำไปสู่โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือได้ เช่น การที่

ข้อมืออยู่ในท่าที่ไม่เหมาะสมไม่ว่าจะตอนใช้งาน หรือไม่ได้ใช้งาน เช่น ขณะนอนหลับ กล่าวคือ มีการกระดกข้อมือขึ้นมากเกิน 32.7 องศา หรือกระดกข้อมือลงมากเกิน 48.6 องศา เป็นเวลานานเกิน 2 ชั่วโมงจะทำให้เส้นประสาทมีเดียนถูกกดทับมากขึ้น[3]



การอุปโภค/บริโภค

การกินมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

การกินที่มากเกินไปจะทำให้เกิดภาวะอ้วน โดยปัจจุบันจะใช้ดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) เพื่อมาคำนวณหาความสมดุลของร่างกาย ซึ่งจะใช้น้ำหนักตัวหารด้วยส่วนสูงยกกำลังสอง โดยใช้น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม และส่วนสูงเป็นเมตร เมื่อได้ค่าจากการคำนวณแล้ว ให้นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ น้อยกว่า 18 ถือว่าผอม มากกว่าหรือเท่า 18 แต่น้อยกว่า 25 ถือว่าปกติ มากกว่าหรือเท่ากับ 25 แต่น้อยกว่า 30 ถือว่าน้ำหนักเกิน มากกว่าหรือเท่ากับ 30 แต่น้อยกว่า 40 ถือว่าอ้วน มากกว่าหรือเท่ากับ 40 ถือว่าอันตราย จากการศึกษาพบว่าภาวะอ้วน หรือมี BMI มากกว่า 30 คือปัจจัยเสี่ยงต่อโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ[1]



การอยู่อาศัย

การอยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

การอยู่อาศัยในที่นี้จะกล่าวถึงกิจกรรมที่ทำในบ้าน เช่น การทำงานบ้าน การทำครัว การทำสวน เป็นต้น ได้มีการศึกษาพบว่าการใช้มือในลักษณะเดิมซ้ำๆ ร่วมกับการเกร็งข้อมือขณะกำสิ่งของจะทำให้เกิดภาวะพังผืดกดทับเส้นประสาทได้เพิ่มขึ้น [4] โดยทั่วไปการทำงานบ้านมักจะมีการกำวัตถุในมือร่วมกับการใช้งานในท่าทางซ้ำๆ เช่น การจับไม้กวาด หรือไม้ถูพื้น การทำครัว เช่น การจับมีดหั่นเนื้อสัตว์หรือผัก การทำสวน เช่น การจับ

ตัดกิ่งไม้ เป็นต้น ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรคนี้ได้ อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาอย่างชัดเจนในเรื่องความสัมพันธ์ของการทำงานบ้านกับการเกิดโรคนี้

เพศหญิงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้มากกว่าเพศชาย เป็นที่น่าสังเกตว่าโดยส่วนใหญ่ผู้หญิงมักได้รับบทบาทในการทำงานบ้าน หรือทำครัวมากกว่าผู้ชาย ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่าสาเหตุที่เพศหญิงพบโรคนี้มากกว่าอาจจะมาจากการที่ต้องทำงานในลักษณะที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคมากกว่า อย่างไรก็ดีข้อสังเกตนี้เป็นเพียงสมมติฐานยังไม่มีการศึกษาชัดเจน



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

การนอนหลับมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

ผู้ป่วยที่มีภาวะพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือมักมีอาการชาในตอนกลางคืนขณะนอนหลับจนทำให้ต้องตื่นกลางดึก หรือหลังตื่นนอนตอนเช้าจะมีอาการชามาก ซึ่งอาจเกิดจากการที่ข้อมืออยู่ในท่าที่ไม่เหมาะสม ได้มีผู้ศึกษาถึงท่านอนระหว่างการนอนหลับ พบว่าการนอนตะแคงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนในข้างนั้นๆ[5] เนื่องจากการนอนตะแคงจะทำให้ข้อมืออยู่ในท่างอ หรือเอียงมากกว่าปกติ ซึ่งจะทำให้ไปเพิ่มความดันในช่องข้อมือที่เส้นประสาทมีเดียนลอดผ่าน ทำให้เกิดการกดทับของเส้นประสาทมากขึ้น จากข้อมูลข้างต้นอาจจะทำให้เราสามารถป้องกัน หรือลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคได้



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

การมีสัมพันธ์กับคนรัก หรือการร่วมรักอาจจะมีผลต่อการเกิดโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทที่ข้อมือ โดยการร่วมรักในท่าที่มีการกระดกข้อมือขึ้นเป็นเวลานาน ร่วมกับการที่ต้องแบกรับน้ำหนักของร่างกายส่วนบนนั้น มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทที่ข้อมือได้ โดยคนที่มีน้ำหนักตัวมาก ขนาดหน้าอก และรอบอกที่ใหญ่จะทำให้เกิดแรงกดที่ข้อมือได้มากขึ้น มีโอกาสเกิดโรคได้มากขึ้น[6]



การสื่อสาร

การสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

ปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีในการสื่อสารจึงได้พัฒนาเพื่อให้มีการรับรู้ และส่งต่อข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว จะเห็นว่ามีการใช้โทรศัพท์มือถือมากขึ้นกว่าอดีต นอกจากใช้โทรศัพท์แล้วยังสามารถใช้งานในลักษณะอื่นได้มากขึ้น เช่น อินเตอร์เนต การรับส่งข้อมูลข่าวสารผ่านทางโซเชียลมีเดีย ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน โดยเฉพาะสมาร์ทโฟน และแทปเล็ตได้เข้ามาช่วยให้การติดต่อสื่อสารสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ทำให้ประชากรส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่กับโทรศัพท์มือถือ และแทปเล็ตมากขึ้น ซึ่งการใช้งานอุปกรณ์อิเลกโทรนิกส์เหล่านี้หลีกเลี่ยงไม่ได้เลยที่จะทำให้มนุษย์ใช้มือมากขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยส่งเสริมทำให้เกิดโรคนี้มากขึ้น อย่างไรก็ดียังไม่มีการศึกษาในเรื่องนี้มาก่อน



การทำงาน

การทำงานมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

การทำงานในที่นี้หมายถึงกิจกรรมที่ทำเป็นอาชีพ โดยลักษณะการทำงานที่มีการเคลื่อนไหวมือซ้ำๆร่วมกับการเกร็งข้อมือขณะที่กำวัตถุสิ่งของ หรือการทำงานที่มีแรงสั่นสะเทือนต่อข้อมือ หรือมีแรงกด มีแรงกระทำต่อข้อมือมากมีความสัมพันธ์กับอัตราการเกิดโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือสูงขึ้น[4] การทำงานโดยที่ข้อมือไม่ได้อยู่ในท่าตรงเป็นเวลานานมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคถึง 2 เท่า[7] ส่วนการทำงานโดยมีการเคลื่อนไหวมือ และข้อมือซ้ำๆ เช่น ทำงานในโรงงานมีโอกาสเป็นโรคมากกว่าคนที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์[8] และจากการศึกษาของ Zakia M. 2014[9] โดยการทำ meta-analysis พบว่ายังไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานที่ใช้คอมพิวเตอร์กับการเกิดโรคนี้



การเรียนรู้

การเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

ยังไม่พบข้อมูลในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้และโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ

ผลกระทบของโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทต่อวิถีชีวิต

จากข้อมูลข้างต้น ทำให้ทราบแล้วว่าโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทที่ข้อมือทำให้เกิดอาการชาที่ปลายนิ้วมือในขณะที่ข้อมืออยู่ในท่าที่ไม่เหมาะสม ขณะทำงานที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ หรือขณะนอนหลับ ดังนั้นอาการของโรคนี้ก็ย่อมจะมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตในการทำงาน หรือมิติอื่นๆได้เช่นกัน โดยผู้เขียนจะขอกล่าวแยกในแต่ละมิติว่าตัวโรคมีผลกระทบในลักษณะอย่างไร



การอุปโภค/บริโภค

โรคมีผลกระทบกับการกินอย่างไร

ในระยะแรกๆ ของโรคอาจจะมีผลกระทบกับการกินไม่มากนัก โดยการจับช้อน ส้อม หรือตะเกียบขณะรับประทานอาหารเป็นเวลานานๆ อาจจะทำให้เกิดอาการชาได้บ้าง แต่หากใช้มีดในการหั่นอาหารอาจจะทำให้มีอาการได้มากกว่า หากตัวโรคเป็นมากขึ้นจะมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อมือ ซึ่งจะทำให้มีปัญหาในการใช้งานช้อน ส้อม ตะเกียบ หรือมีดเวลารับประทานอาหารได้



การอยู่อาศัย

โรคมีผลกระทบกับการอยู่อาศัยอย่างไร

ได้มีการศึกษาผู้ป่วยในกลุ่มโรคการบาดเจ็บสะสมของรยางค์บน (Upper extremity cumulative trauma disorder) กับการบกพร่องในกิจวัตรประจำวัน (Activities of daily living) โดยพบว่าผู้ป่วยเหล่านี้จะมีความยากลำบากในการทำกิจวัตรประจำวันอย่างชัดเจน เช่น การทำความสะอาดพื้น การเทน้ำจากขวดลงแก้วน้ำ การเขียนหนังสือ การทำอาหาร หรือการเปิดประตูหน้าต่าง ซึ่งโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือเป็นโรคที่พบมากที่สุดในกลุ่มโรคดังกล่าว[10]



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

โรคมีผลกระทบกับการนอนหลับอย่างไร

จากข้อมูลที่กล่าวมาผู้ป่วยที่มีภาวะพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือมักมีอาการชาในตอนกลางคืนขณะนอนหลับ ได้มีการศึกษาพบว่าผู้ที่เป็นโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือมีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ โดยจะทำให้ลดระยะเวลาของการนอนหลับ และลดคุณภาพของการนอนหลับ เช่น เพิ่มระยะเวลาการนอนไม่หลับ

การตื่นกลางดึก การใช้ยานอนหลับ และผลกระทบต่อการทำงานในช่วงกลางวัน โดยผู้ที่มีอาการของโรคมากกว่าจะเกิดผลกระทบต่อการนอนหลับได้มากกว่าผู้ที่มีอาการของโรคน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[11] นอกจากนี้ยังได้มีการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่เป็นโรคกับคนปกติในเรื่องของอาการที่รบกวนการนอนหลับ พบว่านอกจากอาการชาที่เป็นมากกว่าในกลุ่มของผู้ที่เป็นโรคแล้วนั้น ยังพบว่าผู้ที่เป็นโรคยังมีอาการอื่นๆ ที่รบกวนการนอนหลับด้วย เช่น อาการปวดหลัง ปวดคอ และอาการปวดตามข้อ เป็นต้น[5]



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

โรคมีผลกระทบต่อการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดอย่างไร

ดังที่กล่าวไปตอนต้นว่าการมีสัมพันธ์กับคนรัก หรือการร่วมรักนั้น ท่าที่ต้องกระดกข้อมือขึ้นเป็นเวลานาน และผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากจะทำให้เกิดโรคนี้ได้ ในทางกลับกันผู้ที่เป็นโรคนี้อยู่แล้วเวลามีการร่วมรักในท่าที่ต้องกระดกข้อมือขึ้นก็จะทำให้เกิดอาการขึ้นมาได้เช่นกัน อย่างไรก็ดียังไม่มีผลการศึกษาในเรื่องดังกล่าว



การสื่อสาร

โรคมีผลกระทบต่อการสื่อสารอย่างไร

ปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร เครื่องมือและอุปกรณ์ในการสื่อสารได้พัฒนาไปมากเพื่อให้สะดวกและรวดเร็วในการรับส่งข้อมูลข่าวสาร ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะทำให้มนุษย์ต้องใช้มือมากขึ้น เพราะฉะนั้นผู้ที่เป็นโรคนี้อาจจะมีผลกระทบเวลาที่จะใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ จะใช้งานได้ไม่นาน มีผลกระทบต่อการสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งอาจจะกระทบต่องานที่ทำได้



การทำงาน

โรคมีผลกระทบต่อการทำงานอย่างไร

ได้มีรายงานสาเหตุหลักของการหยุดงานของคนงานในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าเกิดจากกลุ่มโรคการบาดเจ็บสะสมของรยางค์บน (Upper extremity cumulative trauma disorder) ซึ่งโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือเป็นโรคที่พบมากที่สุดในกลุ่มโรคดังกล่าว โดยมีค่าเฉลี่ยของการหยุดงานถึง 25 วันต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีทั้งคนที่ทำงานในโรงงาน ทำงานในออฟฟิศ และทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการ หรือการขาย[10] เพราะฉะนั้นผู้ที่เป็นโรคนี้อาจจะทำให้ต้องหยุดงานบ่อย ขาดรายได้ เสี่ยงต่อการถูกเลิกจ้างงาน แต่จากการค้นข้อมูลยังไม่พบว่าผู้ที่เป็นโรคนี้มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการทำงานที่ลดลงหรือไม่

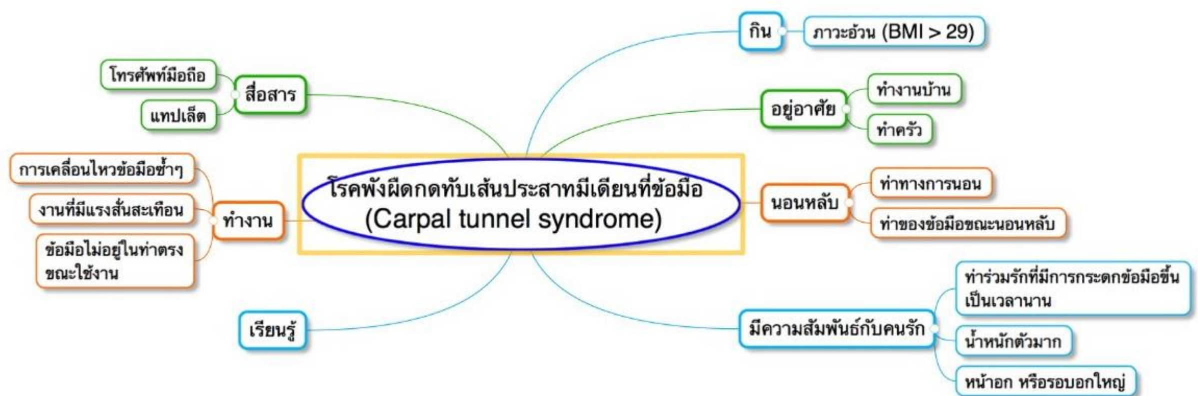


การเรียนรู้

ยังไม่พบข้อมูลในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้และโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ

บทวิเคราะห์

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิต 7 มิติของประชากร ทั้งในแง่ที่ว่าวิถีชีวิตเหล่านี้เป็นสาเหตุของการเกิดโรค และตัวโรคเองก็ย้อนกลับมามีผลกระทบกับวิถีชีวิตในแต่ละมิติด้วย จึงขอสรุปเป็นแผนภูมิไดอะแกรมเพื่อทำให้เห็นภาพรวมของความสัมพันธ์นี้ (รูปที่ 4 และ 5) เพราะฉะนั้นจากการที่เรารู้ความสัมพันธ์ของโรคกับวิถีชีวิตแล้วนั้น ทำให้เราสามารถหามาตรการป้องกันหรือลดทอนปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และทำให้ผู้ที่เป็นโรคสามารถดูแลตัวเองได้ดียิ่งขึ้นเพื่อไม่ให้อาการแย่ลง



รูปที่ 4 ไดอะแกรมแสดงวิถีชีวิต 7 มิติมีความสัมพันธ์ต่อโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ



รูปที่ 5 ไดอะแกรมแสดงโรคมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตในแต่ละมิติ

สรุป

โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือเป็นโรคที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มอาการเส้นประสาทถูกกดทับ และพบได้มากในประชากรไทย นอกจากปัจจัยเสี่ยงต่อโรคนี้ที่ทราบกันดีอยู่แล้ว เช่น เพศหญิง ภาวะอ้วน ยังพบว่าวิถีชีวิตของประชากรในแต่ละมิติมีความสัมพันธ์กับโรค ทั้งที่เป็นสาเหตุ หรือปัจจัยเสริม และตัวโรคเองก็ยังมีผลกระทบกลับมาสู่วิถีชีวิต ซึ่งยังไม่ค่อยมีผู้กล่าวถึงและให้ความสำคัญกับประเด็นนี้มากนัก ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมนี้สามารถนำไปต่อยอดในอนาคต เพื่อมุ่งหวังที่จะลดภาระโรคโดยการให้ความรู้ และรณรงค์ให้ประชากรไทยปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้ห่างไกลจากโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ

เอกสารอ้างอิง

1. Becker J, Nora DB, Gomes I, Stringari FF, Seitensus R, Panosso JS, et al. An evaluation of gender, obesity, age and diabetes mellitus as risk factors for carpal tunnel syndrome. Clin Neurophysiol 2002;113:1429-34.
2. Geoghegan JM, Clark DI, Bainbridge LC, Smith C, Hubbard R. Risk factors in carpal tunnel syndrome. J Hand Surg Br 2004;29:315-20.
3. Keir PJ, Rempel DM. Pathomechanics of peripheral nerve loading. Evidence in carpal tunnel syndrome. J Hand Ther 2005;18:259-69.
4. Laoopugsin N, Laoopugsin S. The study of work behaviours and risks for occupational overuse syndrome. Hand Surg 2012;17:205-12.
5. McCabe SJ, Gupta A, Tate DE, Myers J. Preferred sleep position on the side is associated with carpal tunnel syndrome. Hand (N Y) 2011;6:132-7.
6. Zenian J. The role of sexual intercourse in the etiology of carpal tunnel syndrome. Med Hypotheses 2010;74:950-2.
7. You D, Smith AH, Rempel D. Meta-analysis: association between wrist posture and carpal tunnel syndrome among workers. Saf Health Work 2014;5:27-31.
8. Mohammadi A, Ghasemi-Rad M, Mladkova-Suchy N, Ansari S. Correlation between the severity of carpal tunnel syndrome and color Doppler sonography findings. AJR Am J Roentgenol 2012;198:W181-4.
9. Mediouni Z, de Roquemaurel A, Dumontier C, Becour B, Garrabe H, Roquelaure Y, et al. Is carpal tunnel syndrome related to computer exposure at work? A review and meta-analysis. J Occup Environ Med 2014;56:204-8.

10. Keogh JP, Nuwayhid I, Gordon JL, Gucer PW. The impact of occupational injury on injured worker and family: outcomes of upper extremity cumulative trauma disorders in Maryland workers. Am J Ind Med 2000;38:498-506.
11. Patel A, Culbertson MD, Hashem J, Jacob J, Edelstein D, Choueka J. The negative effect of carpal tunnel syndrome on sleep quality. Sleep Disord 2014;2014:962746.

วิถีชีวิตกับโรคนิ้วล็อค (Trigger finger)



อ.นพ. เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

วิถีชีวิตกับโรคนิ้วล็อค (Trigger finger)

อ.นพ. เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

โรคนิ้วล็อค (Trigger finger)

นิ้วล็อคเกิดจากการที่ปลอกหุ้มเส้นเอ็น และเส้นเอ็นที่ใช้ในการงอนิ้วหนาตัวขึ้นที่ตำแหน่งฝ่ามือ (A1 pulley) ทำให้เวลางอเหยียดนิ้วจะเกิดการเคลื่อนผ่านของเส้นเอ็นได้ลำบาก เชื่อว่าเกิดจากเวลางอนิ้ว หรือกำมือแน่นจะทำให้เส้นเอ็นและปลอกหุ้มเส้นเอ็นมีแรงกระทำต่อกันมากที่ตำแหน่งนี้ (รูปที่ 1) ถ้าปลอกหุ้มเส้นเอ็น หรือเส้นเอ็นหนาตัวมากอาจจะทำให้เกิดการติดขัด หรือสะดุดเวลางอเหยียดนิ้วได้ (รูปที่ 2) ซึ่งสามารถเกิดได้กับทุกนิ้ว และสามารถเกิดได้พร้อมกันหลายนิ้ว โดยนิ้วหัวแม่มือพบมากที่สุด รองลงมาคือนิ้วนาง, นิ้วกลาง, นิ้วก้อย และนิ้วชี้ตามลำดับ พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย 2-6 เท่า ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 50-60 ปี ได้มีผู้แบ่งความรุนแรงของโรคเป็น 4 ระดับ ดังนี้[1]

ระดับที่ 1: ปวด และกดเจ็บที่ปลอกหุ้มเส้นเอ็นตำแหน่งฝ่ามือ, มีประวัติงอเหยียดนิ้วแล้วสะดุด แต่ตรวจร่างกายอาจไม่พบการสะดุด

ระดับที่ 2: ตรวจพบการสะดุดเวลางอเหยียดนิ้ว, ยังสามารถเหยียดนิ้วเองได้สุด

ระดับที่ 3: นิ้วติดล็อคต้องใช้มือช่วยเหยียด หรืองอจึงจะสุด

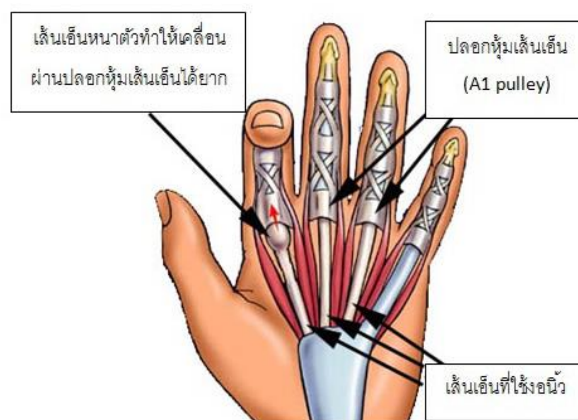
ระดับที่ 4: นิ้วติดล็อคไม่สามารถเหยียดนิ้วให้สุดได้

การรักษาแรกเริ่มโดยการให้พักการใช้งาน กินยาต้านการอักเสบ แช่น้ำอุ่น หรือใส่ที่ดามนิ้ว การรักษาด้วยการฉีดยากลุ่มสเตียรอยด์มีรายงานว่าได้ผลดี แต่ไม่ควรฉีดบ่อยเกินไปเพราะอาจทำให้เส้นเอ็นขาดได้ หากเกิดโรคนิ้วล็อคร่วมกับโรคอื่นๆ เช่น เบาหวาน ข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคไตวาย โรคเก๊าต์ จะทำให้การดำเนินโรคไม่ดี รักษาด้วยวิธี

ประคับประคองไม่ค่อยได้ผล ในรายที่อาการเป็นมาก หรือไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีข้างต้นจึงจะรักษาโดยการผ่าตัดขยายปลอกหุ้มเส้นเอ็น



รูปที่ 1 แสดงพยาธิสภาพการเกิดโรคนิ้วล็อค



รูปที่ 2 แสดงการหนาตัวของเส้นเอ็นขณะเคลื่อนผ่านปลอกหุ้มเส้นเอ็น

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดโรคนิ้วล็อค



การอุปโภค/บริโภค

การกินมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

ยังไม่มีผู้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกินกับการเกิดโรคนิ้วล็อค แต่มีรายงานในผู้ป่วยเบาหวานว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคนี้ อย่างที่ทราบกันดีการกินที่มาก

เกินไปทำให้เกิดภาวะอ้วนซึ่งจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ได้มีผู้ศึกษาพบว่าร้อยละ 10 ของผู้ป่วยเบาหวานมีประวัติการเกิดโรคนิ้วล็อค และร้อยละ 4 เกิดมากกว่าหนึ่งนิ้ว โดยความเสี่ยงจะมีมากขึ้นโดยผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ต้องใช้อินซูลิน นอกจากนี้ยังพบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคนิ้วล็อคในผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าคนปกติถึง 4 เท่า[2]



การอยู่อาศัย

การอยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

ผู้ที่เป็นนิ้วล็อคมักพบในผู้หญิงวัยกลางคนถึงวัยเกษียณ ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้มักได้รับบทบาทให้ต้องอยู่กับบ้าน เนื่องจากไม่ต้องออกไปทำงานนอกบ้านแล้วจึงมีเวลามากที่จะทำงานภายในบ้าน การอยู่อาศัยภายในบ้านมักจะต้องมีกิจกรรมที่ต้องใช้มือเป็นส่วนมาก เช่น การทำความสะอาดบ้าน การซักล้างการซักเสื้อผ้า การทำครัว การทำสวนเหล่านี้มักจะต้องมีการใช้งานมือในลักษณะท่าทางซ้ำๆ จากการศึกษาพบว่า กิจกรรมที่ต้องกำมือแน่นและเกร็งข้อมือมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคนิ้วล็อค การใช้งานมือซ้ำๆ จะทำให้เกิดโรคนิ้วล็อคมากขึ้นถึง 2 เท่า[3]



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

การนอนหลับมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

การนอนหลับอาจจะไม่ค่อยมีผลกับการเกิดโรคนิ้วล็อคเพราะไม่มีการกำมือแน่นๆ หรือใช้งานของมือในขณะนอนหลับ ท่าทางของข้อมือไม่มีผลต่อการเกิดโรคนี้ ซึ่งต่างจากโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ แต่ผู้ป่วยมักจะมีอาการนิ้วล็อคมากขึ้นในช่วงหลังตื่นนอน โดยเฉพาะตอนที่เริ่มขยับนิ้วงอเหยียดจะมีอาการปวดจากการสะดุด ล็อคของเส้นเอ็นและปลอกหุ้มเส้นเอ็น ซึ่งพอได้งอเหยียดไปสักระยะหนึ่งอาการจะดีขึ้น



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

ยังไม่พบข้อมูลในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างการมีสัมพันธ์กับคนรักและโรคนิ้วล็อค



การสื่อสาร

การสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

การใช้งานอุปกรณ์สื่อสารที่เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทำให้เราต้องใช้มือ และนิ้วมากขึ้น การใช้งานในลักษณะดังกล่าวมักจะเป็นการใช้งานซ้ำๆ ซึ่งอาจจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคนิ้วล็อค อย่างไรก็ดียังไม่มีการศึกษาชัดเจนในเรื่องดังกล่าว



การทำงาน

การทำงานมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

ได้มีรายงานการพบโรคนิ้วล็อคมากขึ้นในผู้ที่ทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ต้องทำงานในลักษณะซ้ำๆ การใช้งานในลักษณะที่มีแรงกดที่ฝ่ามือในขณะกำมือ หรืองอนิ้วมืออาจจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคนิ้วล็อค (Green's Operative Hand Surgery) หรือเกร็งงอนิ้วเป็นเวลานาน เช่น จากการสังเกตของผู้เขียนจะพบนิ้วหัวแม่มือล็อคในผู้ที่เขียนหนังสือเป็นเวลานานๆ แต่ก็มีรายงานการศึกษาพบว่าการกระจายตัวของโรคนิ้วล็อคในคนที่ทำงานนั้นไม่แตกต่างจากประชากรทั่วไป[4] จึงทำให้ยังเป็นที่ถกเถียงกันว่าการทำงานนั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดนิ้วล็อคหรือไม่



การเรียนรู้

การเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างไร

ยังไม่พบข้อมูลในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้และโรคนิ้วล็อค การเรียนรู้ที่เกี่ยวกับหัตถกรรมอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วล็อค หากมีการเหยียดงอหรือกดนิ้วซ้ำๆ เช่น การทำดอกไม้ประดิษฐ์ การเย็บปักถักร้อย อย่างไรก็ดีการเรียนรู้หัตถการเหล่านี้เป็นเพียงระยะสั้นๆ ไม่ได้ทำเป็นประจำเป็นอาชีพ โอกาสเกิดโรคนิ้วล็อคจึงต่ำมาก สำหรับการเขียนหนังสือหรือจดงานขณะเรียนหนังสือ มีการงอและเกร็งนิ้วต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อย่างไรก็ดีมักมีอาการเมื่อยมือจนต้องหยุดพักเป็นระยะๆ ดังนั้นอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนิ้วล็อคค่อนข้างน้อย

ผลกระทบของโรคนิ้วล็อคต่อวิถีชีวิต



การอุปโภค/บริโภค

โรคมีผลกระทบกับการกินอย่างไร

ในผู้ที่เป็นโรคนิ้วล็อคกิจกรรมใดที่ต้องกำมือนาน หรืองอเหยียดนิ้วซ้ำๆ อาจจะทำให้มีอาการมากขึ้นได้ในระหว่างการทำกิจกรรมนั้นๆ เช่น การรับประทานอาหาร การใช้ช้อนส้อม หรือมีดเป็นเวลานานๆ หรือในผู้ที่มีอาการรุนแรงของโรคมากอาจจะทำให้ไม่สุขสบายในขณะรับประทานอาหารได้



การอยู่อาศัย

โรคมีผลกระทบกับการอยู่อาศัยอย่างไร

ผู้ที่เป็นโรคนี้หากต้องทำกิจกรรมที่ต้องกำมือแน่น งอนิ้วนานๆ หรือซ้ำๆ อาจจะมีปัญหาต่อกิจวัตรประจำวัน หรืองานที่ทำภายในบ้านได้ เช่น ทำความสะอาดบ้าน ทำครัว

เขียนหนังสือ ทำสวนตกแต่งกิ่งไม้ ทำให้อาการของโรคนิ้วล็อคเป็นมากขึ้น และประสิทธิภาพในการทำงานลดลง



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

โรคมีผลกระทบกับการนอนหลับอย่างไร

ยังไม่มีผู้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรคนิ้วล็อคกับการนอนหลับ อาจเป็นไปได้ว่าขณะหลับไม่มีการกำมือแน่น หรืองอนิ้วมือนานๆ และจากการสังเกตไม่พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้มีปัญหาขณะนอนหลับ แต่มักจะมีอาการมากในช่วงหลังตื่นนอนตอนที่เริ่มขยับมืองอเหยียดนิ้ว

โรคมีผลกระทบกับการพักผ่อนหย่อนใจอย่างไร

เมื่อเป็นโรคนิ้วล็อคอาจมีข้อจำกัดในการกิจกรรมเหล่านี้ อาทิเช่น การพักผ่อนหย่อนใจหรืองานอดิเรกที่เป็นการเย็บปักถักร้อย การออกกำลังกายที่ต้องมีการกำแบมือ เช่น วอลเล่ย์บอล บาสเกตบอล โบว์ลิ่ง เปตอง เป็นต้น



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

โรคมีผลกระทบต่อการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดอย่างไร

ยังไม่พบข้อมูลในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างโรคนิ้วล็อคและการมีสัมพันธ์กับคนรัก



การสื่อสาร

โรคมีผลกระทบต่อการสื่อสารอย่างไร

นิ้วล็อคน่าจะมีผลต่อการใช้งานอุปกรณ์สื่อสาร เพราะส่วนใหญ่ต้องถืออุปกรณ์เหล่านั้นเป็นเวลานาน และยังต้องใช้นิ้วในการกด ดังนั้นหากมีอาการนิ้วล็อคอยู่ก่อน การ

ใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้น่าจะทำด้วยความลำบากมากขึ้นกระทบต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร อย่างไรก็ดียังไม่พบงานวิจัยที่บ่งบอกถึงผลกระทบดังกล่าวอย่างชัดเจน



การทำงาน

โรคมีผลกระทบต่อการทำงานอย่างไร

ยังไม่มีการศึกษาถึงผลกระทบจากโรคนิ้วล็อคต่อการทำงาน แต่จากการสอบถามจากผู้ป่วยส่วนใหญ่พบว่ามีปัญหาเวลาทำงาน โดยเฉพาะงานที่ต้องกำมือ งอนิ้วมือซ้ำๆ จะเกิดอาการปวด หรือสะดุดล็อคเมื่อทำงานไประยะหนึ่งทำให้ต้องหยุดพักบ่อยขึ้น หรือบางทีรู้สึกไม่อยากที่จะทำงานนั้นๆ บางครั้งต้องหยุด หรือลางานเพื่อที่จะไปรักษาอาการดังกล่าวที่โรงพยาบาล



การเรียนรู้

โรคมีผลกระทบต่อการเรียนรู้อย่างไร

ยังไม่พบข้อมูลในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างโรคนิ้วล็อคและการเรียนรู้ แต่โรคนิ้วล็อคอาจกระทบต่อการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยมือ เช่น การจดงานหรือการเขียนหนังสือ การประดิษฐ์สิ่งของ เป็นต้น ทำให้เกิดอุปสรรคในการเรียนรู้ได้

บทวิเคราะห์

จากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องของปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคนิ้วล็อคว่ามีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิต 7 มิติอย่างไร และโรคนิ้วล็อคนั้นมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตอย่างไร ซึ่งพบว่าวิถีชีวิตโดยส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ต่อโรคไม่ว่าจะเป็นสาเหตุของการเกิดโรค หรือเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้ผู้ที่เป็นโรคอยู่แล้วมีอาการมากขึ้น ผู้ที่เป็นโรคพอได้ทำกิจกรรมตามวิถีชีวิตต่างๆ ก็พบว่าเกิดปัญหากับวิถีชีวิตในหลายๆ มิติ จะเห็นได้ว่าการดำเนินชีวิตตามปกตินั้นมีความสัมพันธ์ร่วมกันกับโรคนิ้วล็อค เพราะฉะนั้นการศึกษาแยกในแต่ละมิติโดยละเอียดจะทำให้เราเข้าใจปัญหาได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งจะสามารถแก้ไข ป้องกัน หรือลดทอนปัจจัยเสี่ยงได้อย่างถูกต้อง

บทสรุป

โรคนิ้วล็อคเป็นโรคที่พบได้บ่อยในกลุ่มโรคทางมือ ซึ่งพบในเพศหญิงมากกว่า โดยเชื่อว่าเกิดจากการใช้มือในลักษณะซ้ำๆ การกำมือแน่น งอเหยียดนิ้วซ้ำๆ ทำให้เส้นเอ็นและปลอกหุ้มเส้นเอ็นหนาตัวขึ้น เกิดการสะดุดล็อคเวลางอเหยียดนิ้ว จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โรคนิ้วล็อคนี้มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติของประชากรโดยทั่วไป ซึ่งความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมนี้สามารถนำไปต่อยอดในอนาคต เพื่อมุ่งหวังที่จะลดภาระโรคโดยการให้ความรู้ และรณรงค์ให้ประชากรไทยปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้ห่างไกลจากโรคนิ้วล็อค

เอกสารอ้างอิง

1. Wolfe SW, Hotchkiss RN, Pederson WC, Kozin SH. Green's Operative Hand Surgery 6th ed: Churchill Livingstone; 2011.
2. Koh S, Nakamura S, Hattori T, Hirata H. Trigger digits in diabetes: their incidence and characteristics. J Hand Surg Eur Vol 2010;35:302-5.
3. Laoopugsin N, Laoopugsin S. The study of work behaviours and risks for occupational overuse syndrome. Hand Surg 2012;17:205-12.
4. Trezies AJ, Lyons AR, Fielding K, Davis TR. Is occupation an aetiological factor in the development of trigger finger? J Hand Surg Br 1998;23:539-40.

ภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว



อ.นพ. พิทวัส ลีละพัฒนะ

ภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว

(Lumbar intervertebral disc herniation)

อ.นพ. พิทวัส ลีละพัฒนะ

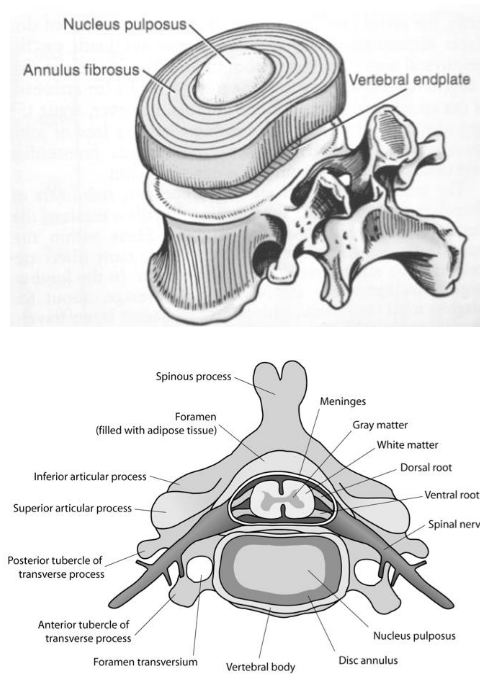
ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากทรัพยากรบุคคลที่สำคัญในการทำงานเพื่อพัฒนาประเทศส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประชากรในช่วงอายุ 30-50 ปีซึ่งตรงกับช่วงอายุที่พบภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวได้บ่อยที่สุด จากการศึกษาพบว่าโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวในช่วงชีวิตคนคนหนึ่ง (Life time prevalence) พบได้ประมาณร้อยละ 1.6 ฉะนั้นหากเราทราบถึงปัจจัยเสี่ยง วิธีการป้องกัน และการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวได้เป็นอย่างดี ก็จะส่งผลให้สังคมไม่สูญเสียทรัพยากรบุคคลที่สำคัญเหล่านี้ไปจากอาการเจ็บป่วย และสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งจะก่อให้เกิดความมั่นคงและความก้าวหน้าของประเทศชาติต่อไป

ความรู้เกี่ยวกับภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวโดยสังเขป

นิยามของภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว

เป็นภาวะที่เกิดการบาดเจ็บของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว กล่าวคือมีการยืดหรือการฉีกขาดของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนนอก (Annulus fibrosus) ดังรูปที่ 1 ร่วมกับมีการปลิ้นของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนใน (Nucleus pulposus) ผ่านตำแหน่งหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนนอกที่ยืดหรือฉีกขาดนั้นๆออกมากดทับเส้นประสาทสันหลังส่วนเอว (Lumbar nerve root) ที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและรับรู้ความรู้สึกของขา



รูปที่ 1 ภาพกายวิภาคของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว

และเส้นประสาทกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ออกมาในระดับของหมอนรองกระดูก[1]

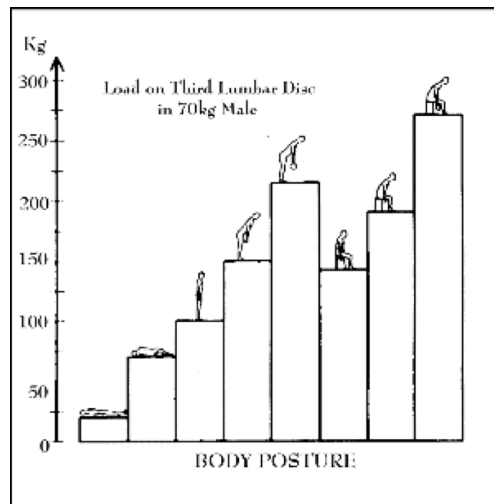
กลไกการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว

กลไกการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวมักมีสาเหตุมาจาก 2 ปัจจัยหลักๆ คือ

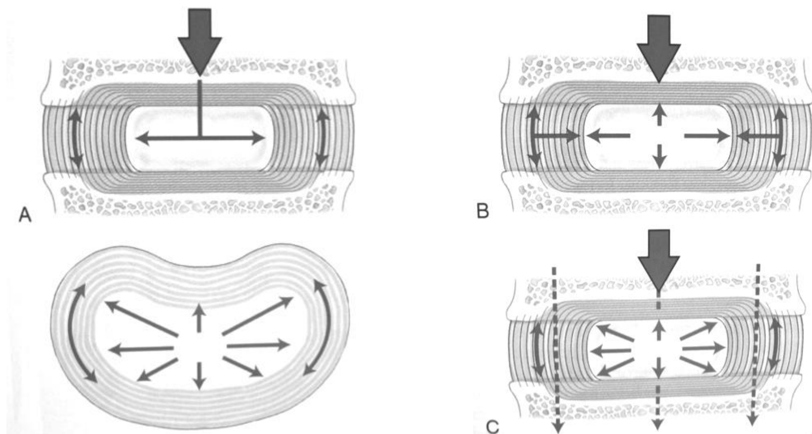
1. **การเพิ่มขึ้นของความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลัง** (Intradiscal pressure) **อย่างเฉียบพลัน**

ภาวะนี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังอย่างรวดเร็วและรุนแรงปัจจัยที่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลัง ได้แก่ ท่าทางของผู้ป่วย (Posture) ดังเช่นการศึกษาของ McKenzie และคณะ2 พบว่า การก้มหลังทำให้เกิดความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังมากกว่าการนั่ง การยืน และการนอน ตามลำดับ, การเบ่ง (valsava), การไอ จาม และการบิดเอี้ยวตัว เป็นต้น

(รูปที่ 2) ฉะนั้นกลไกที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของหมอนรองกระดูกสันหลังที่พบได้บ่อยๆ คือ การหกล้มก้นกระแทกพื้น การบิดเอี้ยวตัวอย่างรุนแรงฉับพลัน การก้มหลังยกของหนัก หรือการก้มหลังอย่างรวดเร็ว การไอ การจาม และการเบ่งถ่ายอุจจาระอย่างรุนแรง เป็นต้น



รูปที่ 2 ภาพแสดงความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว (Intradiscal pressure of lumbar spine) ในท่าทางต่างๆ[2]



รูปที่ 3 ภาพทั้งสามแสดงให้เห็นว่าเมื่อมีแรงกดทับลงบนหมอนรองกระดูกสันหลังจะเกิดแรงดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังชั้นใน (Nucleus pulposus) ขึ้นทุกทิศทุกทาง[3]

2. **การเสื่อมสภาพ** (Degeneration) **ของหมอนรองกระดูกสันหลัง**

หากผู้ป่วยรายใดมีภาวะของการเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลังอยู่เดิม เมื่อมีความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยก็จะส่งผลให้เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวได้ง่ายกว่าคนทั่วๆ ไปปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเสื่อมของหมองรองกระดูกสันหลังส่วนเอว ได้แก่ กรรมพันธุ์ ความอ้วน การสูบบุหรี่ การใช้งานหลังมากกว่าปกติ เช่น ก้มหลังยกของหนักเป็นประจำ การทำงานในที่มีการสั่นสะเทือนเป็นประจำ

ตารางที่ 1 แสดงกลไกการเกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังส่วนเอวตามทฤษฎีของ Kirkady-Wiillis4 ซึ่งจะพบว่าภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว (Herniated nucleus pulposus, HNP) อยู่ในขั้นตอนหนึ่งของขั้นตอนการเสื่อมของกระดูกสันหลัง

ตารางที่ 1 แสดงกลไกการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง[4]

Phases of Spinal Degeneration	Facet Joints		Pathological Result		Intervertebral Disc
Dysfunction	Synovitis	→	Dysfunction	←	Circumferential tears
	Hypermobility		↓	↖	
	Continuing degeneration	↗	Herniation	←	Radial tears
Instability	Capsular laxity	→	Instability	←	Internal disruption
	Subluxation	→	Lateral nerve entrapment	←	Disc resorption
Stabilization	Enlargement of articular	→	One-level stenosis	←	Osteophytes
	processes	↘	Multilevel spondylosis and stenosis	↙	

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวเกิดจากกรรมพันธุ์ โดยผู้ป่วยที่มีประวัติคนในครอบครัวเป็นหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวจะมีโอกาสเกิดภาวะนี้ได้มากกว่าคนทั่วไป นอกจากนี้วิถีชีวิตยังมีผลต่อการเกิดโรคนี้ในหลายมิติ

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว



การอุปโภค/บริโภค

การบริโภคที่มากเกินทำให้เกิดความอ้วน (Obesity) บุคคลที่จัดว่าอ้วน (Obesity) คือ บุคคลที่เมื่อทำการคำนวนน้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม ต่อส่วนสูงหน่วยเป็นเมตร แล้วได้ค่ามากกว่า 25 หากบุคคลใดถูกจัดว่าอ้วน จะมีแรงกระทำที่หมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวมากกว่าปกติ ซึ่งส่งผลให้ความดันโดยเฉลี่ยในหมอนรองกระดูกสันหลังในท่าทางต่างๆ เพิ่มขึ้นตามไปด้วย เมื่อมีภาวะบางอย่างที่ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความดันภายในหมอนรองกระดูกเพียงเล็กน้อย ทำให้โอกาสเกิดการบาดเจ็บของหมอนรองกระดูกสันหลังมากกว่าคนทั่วไป[5,6]

การรับประทานน้ำน้อย หรือการรับประทานอาหารที่มีกากใยต่ำ อาจทำให้เกิดอาการท้องผูกเรื้อรัง (chronic constipation) ซึ่งภาวะท้องผูกส่งผลให้เกิดแรงเบ่งและเพิ่มความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างต่อเนื่อง เป็นกลไกในการทำให้เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวเพิ่มสูงขึ้น

การสูบบุหรี่จะทำให้เกิดการทำลายและการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวได้เร็วขึ้น[7–9] ดังนั้นเมื่อหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวมีการเสื่อมสภาพอยู่เดิม เมื่อมีการเพิ่มขึ้นของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเพียงเล็กน้อยก็จะทำให้เกิดอาการจาก ภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อนได้



การอยู่อาศัย

การอยู่อาศัยที่มีวิถีชีวิตแบบนั่งกับพื้นอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม เนื่องจากการลุกนั่งกับพื้นต้องก้มหลัง ทำให้เพิ่มแรงดันในหมอนรองกระดูกสันหลังและเกิดการหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมได้

บุคคลใดที่ต้องทำงานเกี่ยวกับการก้มหลังยกของหนักบ่อยๆ จะเกิดการเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวได้เร็วกว่าประชากรทั่วไป และมีโอกาสเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวได้มากขึ้นเรื่อยๆ ตามความแข็งแรงของหมอนรองกระดูกที่ลดลง นอกจากนี้ขณะก้มหลังยกของหนัก หากเกิดการผิดท่าหรือยกของที่มีน้ำหนักมากอย่างมีนัยสำคัญ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของหมอนรองกระดูก และเกิดอาการของภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวได้ทันที

ที่อยู่อาศัยที่มีฝุ่นผงมาก หรือผู้ป่วยที่เป็นโรคทางเดินหายใจอาจมีอาการไอเรื้อรัง (chronic cough) การไอทำให้ความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มสูงขึ้น ฉะนั้นหากมีการไอเรื้อรังก็จะทำให้ความดันที่เกิดขึ้นนี้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลให้โอกาสในการเกิดการบาดเจ็บและการเคลื่อนของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มสูงขึ้น[10]



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

การนอนหลับเป็นการลดแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง เป็นการลดโอกาสเกิดหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว อย่างไรก็ดีหากนับการออกกำลังกายเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ การออกกำลังกายที่ต้องก้มหลังหรือยกน้ำหนักอาจส่งผลให้เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมได้ อาทิเช่น การซิทอัพ การ squat jump การยกน้ำหนัก เป็นต้น อย่างไรก็ดีต้องการข้อมูลทางการวิจัยมาสนับสนุนสมมติฐานนี้



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด ส่วนมากมีการก้มหลังในช่วงเวลาหนึ่ง และมักไม่ได้เป็นกิจกรรมที่ทำต่อเนื่องเป็นประจำเหมือนวิถีชีวิตอื่นๆ หรือการทำงานประจำ โอกาสเกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมยังไม่ชัดเจน ต้องการการวิจัยทางคลินิกสนับสนุน



การสื่อสาร

การสื่อสารในปัจจุบันนิยมใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย ส่วนมากจะอยู่ในท่านั่งนานๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมในที่สุด นอกจากนี้การสื่อสารแบบวิถีไทย วิถีพุทธที่ต้องนั่งกับพื้น ก็อาจส่งผลให้เกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมได้เช่นเดียวกัน



การทำงาน

การทำงานในที่ที่มีการสั่นสะเทือนเป็นประจำ ส่งผลให้เกิดการเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวลงเรื่อยๆ ฉะนั้นเมื่อการเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลังเกิดขึ้นมากพอ แม้นมีการเคลื่อนไหวหลังที่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเพียงเล็กน้อย ก็สามารถก่อให้เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวได้เช่นกัน



การเรียนรู้

การเรียนรู้ในปัจจุบันมักเป็นการเรียนรู้แบบสากล อาศัยการยืน นั่งและเดินเป็นหลัก มักไม่มีการนั่งกับพื้น การยืนและการเดินมักไม่ส่งผลต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง ส่วนการนั่งเป็นระยะเวลานานๆ อาจส่งผลต่อหมอนรองกระดูกสันหลังทำให้เสื่อมได้ อย่างไรก็ดียังขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับระยะเวลาการนั่งสะสมที่ทำให้เกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม

อาการของภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว

อาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มอาการหลักๆ

1. **อาการปวดหลัง** (Lumbar axial back pain)

อาการปวดหลังที่เกิดขึ้นในภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวนี้จะมีลักษณะอาการปวดที่บริเวณหลังส่วนล่างหรือบั้นเอว อาจมีอาการปวดร้าวลงสะโพกหรือต้นขาร่วมด้วยได้ แต่การปวดร้าวลงขานี้จะไม่ปวดร้าวเลยเข่าลงไป อาการปวดดังกล่าวเกิดจากการบาดเจ็บของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวที่เกิดขึ้นทันทีทันใด อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลัง นอกจากนี้อาการปวดดังกล่าวยังอาจเกิดได้จากการค่อยๆ เสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวดังที่ได้กล่าวถึงแล้วในหัวข้อปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูก

2. **อาการปวดร้าวลงขา** (Radicular leg pain or sciatica pain)

การปวดร้าวลงขานี้เป็นลักษณะเฉพาะที่ทำให้สงสัยภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว อาการปวดดังกล่าวมักจะเกิดขึ้นทันทีหลังการบาดเจ็บของภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว และมีลักษณะการปวดแบบปวดลึกๆ คล้ายกับการปวดภายในกระดูก อาการปวดนี้จะเริ่มร้าวจากบริเวณหลังไปสะโพก ด้านหลังของต้นขา เลยผ่านเข่าลงสู่น่อง และเท้า ตามลำดับ อาการปวดร้าวนี้มักเกิดขึ้นที่ขาเพียงข้างใดข้างหนึ่งและมีโอกาสน้อยมากที่จะเกิดอาการพร้อมกันทั้งสองข้าง อาการดังกล่าวจะมีอาการเพิ่มมากขึ้นเมื่อความดันภายในช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มมากขึ้น เพราะความดันที่เพิ่มขึ้นจะทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้นออกมามากขึ้น ส่งผลให้เกิดการอักเสบ (Inflammatory process) รอบๆ หมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มีการฉีกขาดรวมถึงเส้นประสาทที่อยู่ข้างเคียง และเกิดการกดทับเส้นประสาท (Mechanically compressive process) มากขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยจะมีอาการปวดร้าวลงขาในท่านั่งหรือเมื่อมีการก้มหลังมากกว่าการยืนหรือการเหยียดแอ่นหลัง

อาการปวดร้าวลงขาจะเป็นมากขึ้นเมื่อเส้นประสาทที่ถูกกดทับถูกทำให้ยืดตึงมากขึ้น ท่าทางที่ทำให้เส้นประสาทกระดูกสันหลังส่วนเอวตึงนั้น ได้แก่ การงอสะโพก (Hip flexion) พร้อมกับการเหยียดเข่า (Knee extension) และการกระดกข้อเท้าขึ้น (Ankle dorsiflexion)

อาการปวดร้าวลงขานี้จะบรรเทาลงเมื่อทำการเหยียดตัว (Body stretching) งอสะโพก (Hip flexion) ร่วมกับการงอเข่า (Knee flexion)

3. **อาการผิดปกติของทางเดินระบบประสาท** (Neurological deficit)

หากการปริมาณการปลิ้นของหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวเกิดขึ้นมาก จะเกิดการกดทับเส้นประสาทกระดูกสันหลังส่วนเอวมาก ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอาการชาและอ่อนแรงของขา รวมถึงอาจมีอาการชารอบๆ รูทวารและบริเวณอวัยวะเพศ และอาจมีอาการผิดปกติของระบบขับถ่ายทั้งปัสสาวะและอุจจาระร่วมด้วย เช่น ปัสสาวะอุจจาระไม่ออก หรือกลั้นไม่ได้ เป็นต้น

ผลกระทบของภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวต่อวิถีชีวิต



การอุปโภค/บริโภค

ผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวจะมีอาการปวดหลังร่วมกับอาการปวดร้าวลงขามากในท่านั่ง ฉะนั้นการนั่งรับประทานอาหารจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการปวดมาก จนบางครั้งผู้ป่วยไม่สามารถนั่งรับประทานอาหารได้ และต้องเลี่ยงไปรับประทานอาหารในท่านอนหรือยืนเพื่อลดอาการปวดแทน



การอยู่อาศัย

ในระยะแรกที่เกิดการอักเสบมากๆหลังการบาดเจ็บของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว กิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยจะถูกจำกัดเนื่องด้วยอาการปวดเป็นอย่างมาก ผู้ป่วยมักจะต้องนอนพักเพียงอย่างเดียวจนการอักเสบและอาการปวดลดน้อยลง

หลังจากการอักเสบและอาการปวดลดน้อยลงแล้ว ผู้ป่วยก็จะเริ่มกลับมาทำกิจวัตรประจำวันเบาๆ ได้มากขึ้น แต่หากมีการทำท่าทางที่ทำให้ความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มขึ้น เช่น การก้มหลัง การนั่งพื้นหรือนั่งเก้าอี้เตี้ย การนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ก็จะส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังและปวดร้าวลงขาเพิ่มมากขึ้น



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

เนื่องจากท่านอนเป็นท่าที่ความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวต่ำ ผู้ป่วยก็มักจะไม่มีอาการขณะนอน แต่ผู้ป่วยมักจะมีอาการปวดมากขึ้นเวลาจะลุกขึ้นจากที่นอน โดยเฉพาะหากที่นอนนั้นอยู่ในระดับต่ำ เช่น วางอยู่บนพื้น เพราะยิ่งที่นอนอยู่ต่ำมากเท่าไรขณะที่ผู้ป่วยจะยันตัวขึ้นจากที่นอนก็จะต้องงอตัวมากขึ้นเท่านั้น การงอตัวเป็นท่าทางที่ทำให้ความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มขึ้น ซึ่งก็จะส่งเสริมให้เกิดการอักเสบและการกดทับเส้นประสาทกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มมากขึ้น



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

ผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวมักไม่สามารถทำกิจกรรมทางเพศได้ เนื่องจากถูกจำกัดด้วยอาการปวดเวลามีการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากการทำกิจกรรมทางเพศอยู่ในท่าทางการงอตัว

หากหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวที่เคลื่อนมีขนาดใหญ่พอ อาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการชาบริเวณอวัยวะเพศและโดยรอบรูทวารตามการถูกกดทับของเส้นประสาท ซึ่งจะทำให้อารมณ์ทางเพศและการแข็งตัวของอวัยวะเพศขณะทำกิจกรรมลดลงร่วมด้วย



การสื่อสาร

ผู้ป่วยในภาวะนี้จะได้รับผลกระทบต่อการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น หากการติดต่อสื่อสารนี้ต้องทำในท่านั่ง เช่น การนั่งคุยโทรศัพท์ การนั่งยานพาหนะติดต่อกันเป็นระยะทางไกลๆ การเข้าร่วมงานสังคมที่ต้องนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ เป็นต้น



การทำงาน

ในช่วงแรกที่มีการอักเสบของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวมากๆ ผู้ป่วยมักจะต้องขาดงานเนื่องจากต้องนอนพักจนกระทั่งอาการปวดที่เกิดจากการอักเสบดีขึ้น เมื่ออาการปวดดีขึ้นผู้ป่วยก็จะเริ่มกลับมาทำงานได้ แต่ลักษณะงานที่จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการมากขึ้นอีก ได้แก่ งานที่จะต้องก้มหลัง ยกของหนัก นั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน เป็นต้น ส่วนงานที่จะทำให้อาการปวดดีขึ้น เช่น งานที่ต้องยืนหรือเดินมากกว่าการนั่งทำงาน



การเรียนรู้

หากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือห้องสัมมนา ผู้ป่วยจะได้รับผลกระทบมาก เนื่องจากการต้องนั่งเป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการปวดที่เกิดจากโรคได้มากขึ้น

แต่หากการเรียนรู้นั่นเกิดขึ้นภายนอกห้องเรียนหรือห้องประชุมและเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นขณะยืนหรือเดิน เช่น การเดินดูงาน การเดินทัศนศึกษา ผู้ป่วยจะเกิดอาการปวดที่เกิดขึ้นจากโรคน้อยลง

การพยากรณ์โรค (Prognosis)

จากการศึกษาของ Hakelius และคณะ11 พบว่าเมื่อเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวแล้วให้การรักษาด้วยการนอนพัก (Bed rest) เพื่อลดอาการปวด ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยจะอาการดีขึ้นภายใน 6 สัปดาห์ ร้อยละ 90 อาการดีขึ้นภายใน 12

สัปดาห์ และร้อยละ 93 อาการดีขึ้นภายใน 24 สัปดาห์ ส่วนในการศึกษาอื่นๆ พบว่าหลังจากให้การรักษาตามอาการ (Symptomatic treatment) และการนอนพัก (Bed rest) พบว่าร้อยละ 30 ของผู้ป่วยภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวจะยังคงมีอาการปวด และมีผลกระทบต่อการทำงานประมาณร้อยละ 30 เช่นกัน

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าอาการปวดร้าวลงขา (Sciatica) ที่เกิดขึ้นครั้งแรกจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวสามารถรักษาให้ดีขึ้นได้โดยวิธีการไม่ผ่าตัด (Conservative treatment) ประมาณร้อยละ 90 และโอกาสเกิดซ้ำน้อยมาก จึงไม่จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาเรื่องการทำผ่าตัด ถ้าอาการปวดร้าวลงขาเกิดขึ้นเป็นครั้งที่สอง (Second recurrent sciatica) โอกาสรักษาให้ดีขึ้นได้โดยวิธีการไม่ผ่าตัดประมาณร้อยละ 90 เช่นกัน แต่มีโอกาสเกิดซ้ำได้ร้อยละ 50 ฉะนั้นผู้ป่วยจึงควรได้รับคำแนะนำถึงข้อดีข้อเสียในการทำการผ่าตัดในกรณีนี้ ส่วนหากมีอาการปวดร้าวลงขาเกิดขึ้นเป็นครั้งที่สาม (Third recurrent sciatica) โอกาสรักษาให้ดีขึ้นได้โดยวิธีการไม่ผ่าตัดยังคงอยู่ที่ประมาณร้อยละ 90 แต่มีโอกาสเกิดซ้ำได้มาก ผู้ป่วยจึงควรได้รับคำแนะนำให้ทำการผ่าตัดรักษาเพื่อป้องกันโอกาสเสี่ยงสูงที่จะเกิดอาการเป็นซ้ำได้อีกในครั้งต่อไป

การรักษาเมื่อเกิดอาการจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว

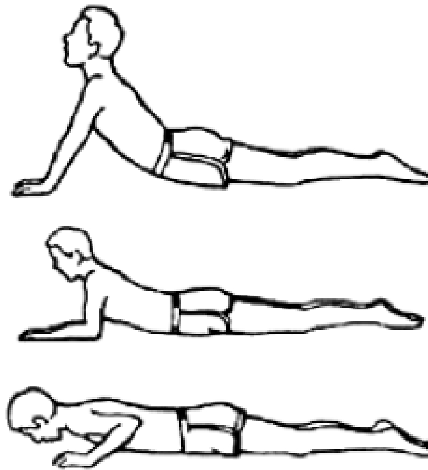
1. การปรับพฤติกรรมและการออกกำลังกาย

ในช่วงแรกที่เริ่มมีอาการปวดหลังรวมถึงอาการปวดร้าวลงขาอันเนื่องมาจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ผู้ป่วยควรไปรับคำแนะนำให้นอนพัก (Bed rest) อย่างเต็มที่ร่วมกับการรับประทานยาแก้ปวดเพื่อบรรเทาอาการจนอาการดังกล่าวเริ่มทุเลาลงจากนั้นผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวควรได้รับคำแนะนำให้เริ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว เช่น เวลานั่งควรนั่งพิงพนักเก้าอี้หรือมีที่ดันหลังส่วนเอว (Lumbar support) เพื่อให้

น้ำหนักตัวส่งผ่านไปที่พนักเก้าอี้และลดแรงกดลงบนหมอนรองกระดูกสันหลัง, ไม่ควรนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ ควรลุกขึ้นยืนหรือเหยียดตัวสลับกับการนั่ง หากจำเป็นค้องนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ลดการก้มหลัง นั่งพื้น หรือม้านั่งแบบเตี้ย เวลาเดินควรใส่รองเท้าแบบมีส้นเพื่อให้เกิดการแอ่นของหลังส่วนเอว ซึ่งจะลดแรงกดลงบนหมอนรองกระดูกสันหลัง

นอกจากท่าทางต่างๆ ที่ควรหลีกเลี่ยงดังกล่าวไปแล้วนั้น ผู้ป่วยก็ควรหลีกเลี่ยงปัจจัยแวดล้อมที่จะทำให้เกิอาการไอ จามได้มากๆ เช่น สถานที่ที่มีควันบุหรี่ หรือมีฝุ่นมากๆ สถานที่หรือบุคคลที่อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อของทางเดินหายใจและเกิดการไอ จามได้มาก ผู้ป่วยควรป้องกันไม่ให้เกิดอาการท้องผูก เช่น การรับประทานผักผลไม้เป็นประจำ เพราะการต้องเบ่งถ่ายอุจจาระแรงๆ จะทำให้อาการของภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวทวีความรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้หากผู้ป่วยมีปัญหาเรื่อการขับถ่ายปัสสาวะ เช่น การเป็นต่อมลูกหมาโตในผู้ป่วยชาย ก็ควรได้รับการรักษาจากแพทย์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเบ่งขณะถ่ายปัสสาวะเช่นกัน

การออกกำลังกายเพื่อลดอาการที่เกิดจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำให้ฝึกการยืดลำตัว (Body stretching) บ่อยๆ ร่วมกับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง เพื่อทำให้ความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวลดลง การบริหารที่ควรทำ ได้แก่ การว่ายน้ำ และการออกกำลังกายตามวิธีการของ McKenzie (McKenzie extension exercise) เป็นต้น (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงการออกกำลังกายแบบ McKenzie extension exercise

2. การใช้เครื่องช่วยพยุงหลัง

เครื่องพยุงหลังที่นิยมใช้ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ได้แก่ Lumbosacral support (LS support) ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการใส่เครื่องพยุงหลังชนิดนี้ คือ ช่วยลดแรงกดที่กระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวลงบางส่วน 12 ช่วยจำกัดและเตือนผู้ป่วยไม่ให้เกิดการก้มงอของกระดูกสันหลังส่วนเอว และทำให้เกิดการอุ่น (Warm) ของกล้ามเนื้อรอบๆ กระดูกสันหลังส่วนเอว ส่งผลให้เกิดการลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อและลดการบาดเจ็บเพิ่มเติมของกล้ามเนื้อดังกล่าวในที่สุด

ข้อควรระวังในการใช้เครื่องพยุงหลังชนิดนี้ คือ ไม่ควรใส่เครื่องพยุงหลังตลอดเวลา ควรถอดออกทุกทั้งเมื่อล้มตัวลงนอน เพราะการใส่เครื่องพยุงหลังตลอดเวลาจะส่งผลให้เกิดการอ่อนแอ (Muscle atrophy) ของกล้ามเนื้อรอบๆ กระดูกสันหลัง และจะยิ่งทำให้มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูกสันหลังในอนาคตมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

3. **การรักษาด้วยการใช้ยา**: ยากิน ยาฉีด

เนื่องจากอาการปวดที่เกิดจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวเกิดจากการกดทับและเกิดการอักเสบรอบๆ เส้นประสาทที่ถูกกดทับนั้น ฉะนั้นยาที่ใช้ในการลดอาการปวดนี้ก็จะเป็นยาที่ช่วยลดการอักเสบและการกดทับของเส้นประสาท (Neurostabilized drug) เช่น ยากลุ่ม Gabapentin และ Pregabalin นอกจากนี้เรายังสามารถใช้ยาลดอาการปวดทั่วๆ ร่วมด้วยได้ เช่น Paracetamol, NSAIDs, Opioids เป็นต้น

ยาอีกกลุ่มหนึ่งที่เรามักจะให้ร่วมด้วยกับยาลดอาการปวดเนื่องจากการถูกกดทับของเส้นประสาท คือ วิตามิน บี เพราะวิตามิน บี เป็นสารอาหารที่สำคัญในการเจริญเติบโตและในการซ่อมแซมเส้นประสาทที่ได้รับการบาดเจ็บให้กลับสู่สภาวะปกติ

ในปัจจุบันนอกจากกลุ่มยากินที่ได้กล่าวถึงไปแล้วนั้น ยังมีการใช้ยาฉีดกลุ่ม Steroid ฉีดเข้าไปบริเวณรอบๆ เส้นประสาทกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ถูกกดทับเพื่อลดอาการปวด โดย Steroid ที่ใช้นี้จะเป็น Steroid ที่มีโมเลกุลใหญ่กว่า Steroid ที่ใช้สำหรับการฉีดเข้าทางกระแสเลือด เพื่อหวังผลให้ยาที่ฉีดเข้าไปนี้สามารถฉาบอยู่รอบๆ เส้นประสาทที่เกิดการบาดเจ็บได้นานที่สุด โดยไม่เกิดการดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดและไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกายโดยรวมดังเช่น steroid ที่ใช้บริหารโดยการกิน หรือฉีดเข้าสู่กระแสเลือด

4. **การรักษาด้วยการผ่าตัด**

ข้อบ่งชี้สำหรับผู้ป่วยที่ควรจะได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ได้แก่

1. อาการปวดเป็นมาก หลังจากทำการนอนพัก (Bed rest) ปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม ออกกำลังการฝึกกล้ามเนื้ออย่างถูกต้องต่อเนื่อง ร่วมกับการกินยารักษาอย่างเต็มที่ในระยะเวลาที่นานพอ คือโดยประมาณ 3-6 เดือนแล้วอาการยังไม่ดีขึ้น

2. มีขาอ่อนแรงชัดเจนเนื่องมาจากการถูกกดทับของเส้นประสาทกระดูกสันหลังส่วนเอว

3. มีปัญหาเรื่องการขับถ่าย เช่น กลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่ได้ ชาบริเวณโดยรอบรูทวารและอวัยวะเพศ

วิธีการผ่าตัดรักษาภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว

วิธีการผ่าตัดรักษามุ่งเน้นไปที่การกำจัดหมอนรองกระดูสันหลังส่วนเอว ที่มีการปลิ้นออกมากดทับเส้นประสาท โดยหากไม่มีความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนเอวร่วมด้วย ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องทำการเชื่อมหรือยึดตรึงกระดูกสันหลัง วิธีการทำผ่าตัดแก้ไขภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวนี้มีหลากหลายเทคนิค ขึ้นกับลักษณะพยาธิสภาพที่เกิดการกดทับเส้นประสาท และความชำนาญของแพทย์ต่อเทคนิคการผ่าตัดที่จะเลือกใช้ เทคนิคที่ใช้ในการทำผ่าตัดรักษาภาวะนี้ เช่น การทำผ่าตัดหมอนรองกระดูกผ่านท่อเลนส์ (Endoscopic discectomy), การทำผ่าตัดผ่านกล้องไมโครสโคป (Microscopic discectomy) เป็นต้น

การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว

ได้แก่การกำจัดปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ร่วมกับการบริหารกล้ามเนื้อหลังให้แข็งแรง ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่สามารถหลีกเลี่ยงและแก้ไขได้ ได้แก่

1. **ความอ้วน** (Obesity)

ควรส่งเสริมให้ความรู้กับประชากรโดยทั่วไปได้ตระหนักถึงผลกระทบจากความอ้วนต่อโอกาสเสี่ยงที่สูงขึ้นที่จะเกิดการบาดเจ็บของหลังและภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว โดยเน้นให้ประชากรมีการควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสม กล่าวคือ

เมื่อทำการคำนวนน้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม ต่อส่วนสูงหน่วยเป็นเมตร แล้วไม่ควรมีค่ามากกว่า 25

2. **การสูบบุหรี่** (Smoking)

ควรมีการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่อย่างจริงจังภายในสังคม โดยเน้นให้เห็นถึงโทษภัยของการสูบบุหรี่ที่จะกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของทั้งของตนเองและคนอื่นในสังคม เช่น ทำเกิดการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวได้เร็วขึ้นและส่งผลให้โอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวเพิ่มมากขึ้น

3. **อาชีพ** (Occupation)

ควรหลีกเลี่ยงอาชีพที่ส่งผลต่อการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวให้เร็วขึ้น และเพิ่มโอการเสี่ยงในการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว เช่น อาชีพที่เกี่ยวข้องกับขุดเจาะหรือทำงานในที่มีการสั่นสะเทือนเป็นระยะเวลานาน อาชีพที่ต้องก้มหลังหรือยกของหนักเป็นประจำ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็ควรมีการเรียนรู้ท่าทางที่เหมาะสมในการทำงาน การฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้องและหลังเพื่อลดการบาดเจ็บ การใส่อุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บของหลัง เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการส่งเสริมให้หน่วยงานต่างๆ เล็งเห็นถึงความสำคัญของสุขภาพของสมาชิกในองค์กร โดยการเชิญวิทยากร เช่น ทีมชีวอนามัยมาบรรยายถึงโรคและการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานรวมถึงวิธีการป้องกันให้กับสมาชิกในองค์กร รวมถึงควรมีการจัดทีมแพทย์เข้าไปตรวจดูแลสุขภาพของสมาชิกในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ

4. **การไอเรื้อรัง** (Chronic cough)

ควรส่งเสริมให้คนในสังคมได้ตระหนักถึงความสำคัญของการหาสาเหตุของอาการไอเรื้อรัง ทั้งที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เช่น แพ้สารเคมี แพ้ควันบุหรี่ และที่เกิดจากการติดเชื้อ เช่น วัณโรค เพื่อรักษาคนที่เกิดอาการแล้วให้หายจากโรค และป้องกันการแพร่ระบาดสู่บุคคลอื่น รวมถึงการป้องกันภาวะที่อาจจะพบได้หลังจากมีอาการไอเรื้อรัง เช่น ภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว เป็นต้น

5. ท้องผูกเรื้อรัง (Constipation)

ควรส่งเสริมให้มีการกินผักผลไม้เป็นประจำเพื่อลดการเกิดภาวะท้องผูก ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงต่อการทำให้เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว

บทวิเคราะห์

โดยภาพรวมแล้วการดำเนินชีวิตในบางลักษณะ มักส่งผลให้เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวได้บ่อยขึ้น การดำเนินชีวิตดังกล่าวได้แก่ การทำกิจกรรมที่เร่งให้เกิดการเสื่อมสภาพและการบาดเจ็บของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ง่าย เช่น การทำงานที่ต้องก้มๆ เงยๆ ยกของหนักเป็นประจำ การที่ต้องทำงานในที่ที่มีความสั่นสะเทือน นอกจากนี้โรคประจำตัวบางอย่างก็ส่งผลให้เกิดภาวะนี้ได้ง่ายขึ้นเช่นกัน โรคประจำตัวดังกล่าวได้แก่ โรคที่ก่อให้เกิดความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวสูงขึ้นเป็นประจำ เช่น อาการไอเรื้อรัง ท้องผูกที่ต้องเบ่งถ่ายอุจจาระเป็นประจำ หรือภาวะต่อมลูกหมากโตในเพศชายที่มีปัญหาต้องเบ่งถ่ายปัสสาวะอยู่ตลอด เป็นต้น

เมื่อเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวขึ้นแล้ว ก็จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลนั้นๆ ในด้านต่างๆ ดังที่กล่าวไว้แล้ว ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับโรคเพื่อให้อาการเจ็บปวดที่เกิดขึ้นบรรเทาลงและหายไป การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวหลังเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ได้แก่ หลีกเลี่ยงท่าทางที่จะทำให้เกิดความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวสูงขึ้น เช่น การก้มหลังยกของหนัก การนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ เป็นต้น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าทางที่ทำให้เกิดความดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวต่ำ เช่น การนอนหรือยืนในท่าหลังตรง การเดินโดยการใส่รองเท้ามีส้นเพื่อให้เกิดการยืดตรงของหลังส่วนเอวมากขึ้น การบริหารกล้ามเนื้อหลังให้

แข็งแรงมากขึ้นเพื่อช่วยลดการกดทับของน้ำหนักตัวที่กดลงบนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว เช่น การว่ายน้ำ การลดน้ำหนักตัว และการใส่เครื่องช่วยพยุงกระดูกสันหลังส่วนเอว เป็นต้น นอกจากนี้การไปพบแพทย์เพื่อรับยารักษาเฉพาะโรคที่จะช่วยลดอาการปวดร้าวลงขา และยาแก้ปวดที่จะช่วยบรรเทาอาการปวดให้ดีขึ้น ก็จะทำให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Google Image Result for http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Cervical_vertebra_english.png [Internet]. [cited 2014 Aug 12]. Available from: http://www.google.co.th/imgres

2. Nachemson A. In vivo discometry in lumbar discs with irregular nucleograms. Some differences in stress distribution between normal and moderately degenerated discs. Acta Orthop Scand 1965;36:418–34.

3. McFarlane DB. Notes on Anatomy and Physiology: The Intervertebral Discs [Internet]. [cited 2014 Aug 12]. Available from: http://ittcs.wordpress.com/2010/06/01/anatomy-and-physiology-the-intervertebral-discs/

4. Kirkaldy-Willis WH, Wedge JH, Yong-Hing K, Reilly J. Pathology and pathogenesis of lumbar spondylosis and stenosis. Spine 1978;3:319–28.

5. Heliövaara M. Body height, obesity, and risk of herniated lumbar intervertebral disc. Spine. 1987;12:469–72.

6. Böstman OM. Body mass index and height in patients requiring surgery for lumbar intervertebral disc herniation. Spine 1993;18:851–4.

7. Battié MC, Videman T, Gill K, Moneta GB, Nyman R, Kaprio J, et al. 1991 Volvo Award in clinical sciences. Smoking and lumbar intervertebral disc degeneration: an MRI study of identical twins. Spine 1991;16:1015–21.

8. Fogelholm RR, Alho AV. Smoking and intervertebral disc degeneration. Med Hypotheses. 2001;56:537–9.

9. Akmal M, Kesani A, Anand B, Singh A, Wiseman M, Goodship A. Effect of nicotine on spinal disc cells: a cellular mechanism for disc degeneration. Spine 2004;29:568–75.

10. Heliövaara M, Knekt P, Aromaa A. Incidence and risk factors of herniated lumbar intervertebral disc or sciatica leading to hospitalization. J Chronic Dis. 1987;40:251–8.

11. Hakelius A. Prognosis in sciatica. A clinical follow-up of surgical and non-surgical treatment. Acta Orthop Scand Suppl 1970;129:1–76.

12. Snijders CJ, Hermans PFG, Niesing R, Spoor CW, Stoeckart R. The influence of slouching and lumbar support on iliolumbar ligaments, intervertebral discs and sacroiliac joints. Clin Biomech Bristol Avon. 2004;19:323–9.

วิถีชีวิตกับภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว



อ.นพ. พิทวัส ลีละพัฒนะ

วิถีชีวิตกับภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว

(Lumbar spinal stenosis)

อ.นพ. พิทวัส ลีละพัฒนะ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

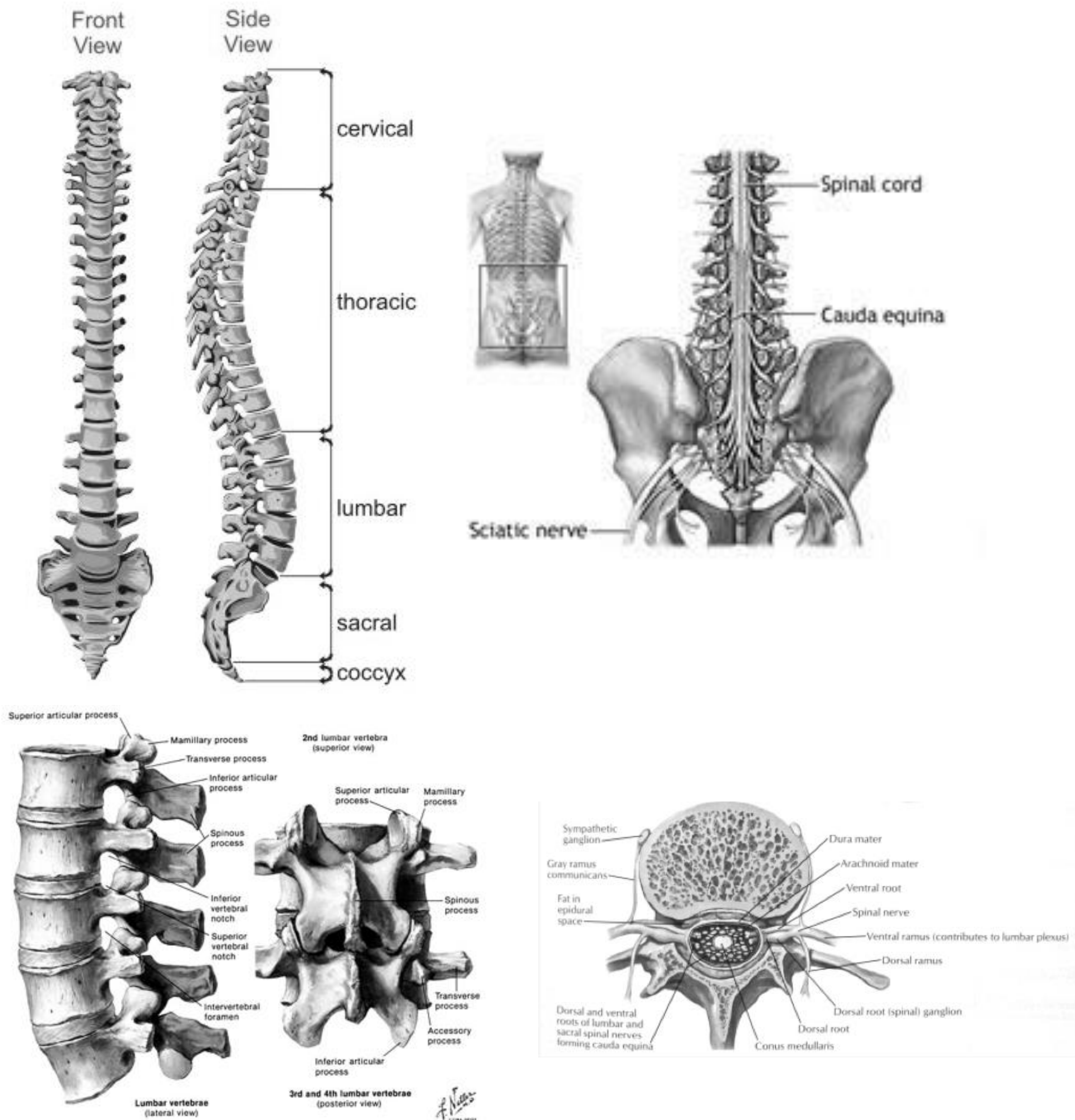
ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 50-60 ปีขึ้นไป เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้จะเริ่มมีการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง การเสื่อมสภาพนี้จะพบได้มากขึ้นในกลุ่มประชากรที่มีการใช้งานและการเคลื่อนไหวของหลังที่มากขึ้น เช่น การทำงานหรือทำกิจกรรมที่ต้องก้มหลังบ่อยๆ การนั่งทำกิจกรรมบนพื้น เป็นต้น นอกจากนี้ในประชากรที่อ้วนก็จะส่งผลให้การทำงานของหลังมากขึ้นกว่าประชากรทั่วไป และเกิดการเสื่อมตามมาได้เร็วและมากขึ้นด้วยเช่นกัน

ผู้ป่วยที่มีอายุ 50-60 ปีนี้มักเป็นกลุ่มบุคคลที่เป็นกำลังหลักในหน่วยงานที่ตนดำรงตำแหน่งอยู่ หากหน่วยงานต้องขาดบุคคลากรเหล่านี้ไป เนื่องจากอาการเจ็บป่วยที่เกิดจากภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบ ก็จะส่งผลถึงประสิทธิภาพของหน่วยงานนั้นๆ และเศรษฐกิจของประเทศชาติโดยรวม ฉะนั้นหากเรารู้และเข้าใจถึงสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง การป้องกัน และการรักษาโรคนี้ ก็จะส่งผลดีทั้งกับตนเองและสังคมโดยรวมในที่สุด

ความรู้เกี่ยวกับภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวโดยสังเขป

นิยามของภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว

เป็นภาวะที่เกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอว ตั้งแต่กระดูกสันหลังส่วนเอวข้อที่หนึ่ง (Vertebral body of first lumbar) ถึงกระดูกสันหลังส่วนก้นข้อที่หนึ่ง (Vertebral body of first sacrum) ภายในช่องกระดูกสันหลังส่วนนี้จะบรรจุเส้นประสาทที่อยู่ภายในเยื่อหุ้มไขสันหลัง (Dura matter) เส้นประสาทเหล่านี้จะทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของขาทั้งสองข้าง ทั้งในเรื่องการควบคุมการเคลื่อนไหว และการรับรู้ความรู้สึก (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ภาพกายวิภาคของกระดูกสันหลัง[1–3]

กลไกการเกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอว

ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวมีขั้นตอนการเกิดแบ่งออกเป็น 3 ระยะใหญ่ๆ ตามทฤษฎีของ Kirkady-Wiillis คือ

1. ภาวะเกิดการเสียหน้าที่ของกระดูกสันหลัง (Dysfunction phase)

ภาวะนี้จะเกิดเป็นลำดับแรกสุดในกระบวนการเกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอว เมื่อกระดูกสันหลังเริ่มเกิดการเสื่อมสภาพทั้งจากอายุที่มากขึ้น และหรือผ่านการใช้งานที่มากมาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานพอ จะทำให้เริ่มเกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังบริเวณที่มีการขยับเมื่อเกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย อันได้แก่ ข้อต่อกระดูกสันหลัง (Facet joint) และหมอนรองกระดูกสันหลัง (Intervertebral disc) ซึ่งส่งผลให้เกิดการลดลงของการทำงานและการหลวมของข้อต่อเหล่านี้ และเกิดการขยับตัวของกระดูกมากกว่าปกติ ฉะนั้นเมื่อมีการขยับหลังที่มากหรือติดต่อกันเป็นระยะเวลานานพอ จะส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังตามมา

2. การสูญเสียความมั่นคงของกระดูกสันหลัง (Instability phase)

ภาวะนี้จะเกิดตามหลังภาวะแรก กล่าวคือเมื่อมีการหลวมของข้อต่อกระดูกสันหลังที่มากพอ ร่วมกับยังมีการใช้งานของหลังอย่างต่อเนื่อง ก็จะเกิดการเสียสภาพการทำงานของข้อต่อกระดูกสันหลังอย่างถาวร ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังแม้ขยับหลังเพียงเล็กน้อย หรือถ้าการเสื่อมสภาพเป็นมากก็อาจเกิดอาการปวดหลังมากจนไม่สามารถนั่งหรือยืนได้

3. การกลับคืนสู่ความมั่นคงของกระดูกสันหลัง (Restabilization phase)

เป็นภาวะหลังสุดที่เกิดขึ้นในกระบวนการเกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอว กล่าวคือเมื่อมีการหลวมของข้อต่อกระดูกสันหลังจากการใช้งานดังที่กล่าวถึงไปแล้วนั้น ร่างกายก็จะเกิดกระบวนการซ่อมแซมและเสริมความมั่นคงให้กับกระดูกสันหลังคู่ขนานกันไป กระบวนการซ่อมแซมดังกล่าวจะทำให้เกิดการหนาตัวของเส้นเอ็น (Ligament) เยื่อหุ้มข้อต่อกระดูกสันหลัง (Facet capsule) และกระดูกงอก (Osteophyte) รอบๆช่องกระดูกสันหลัง (Spinal canal) ที่ภายในบรรจุเส้นประสาทที่ควบคุมการทำงานของขา การกลั้นปัสสาวะและอุจจาระ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้เกิดการตีบแคบลง

ของช่องกระดูกสันหลัง (Spinal canal stenosis) และกดทับเส้นประสาทในที่สุด อาการแสดงของผู้ป่วยในระยะนี้ ได้แก่ อาการปวดร้าวจากหลังลงขาเวลายืนหรือเดินเป็นระยะเวลาที่นานพอ (Neurogenic claudication) และหากมีการกดทับเส้นประสาทที่มากพอจะทำให้เกิดอาการขาชา ขาอ่อนแรง และหรือมีปัญหาเรื่อการกลั้นปัสสาวะอุจจาระได้ จากตารางที่ 1 แสดงกลไกการเกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังส่วนเอวตามทฤษฎีของ Kirkady-Wiillis[4]

ตารางที่ 1 แสดงกลไกการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง[4]

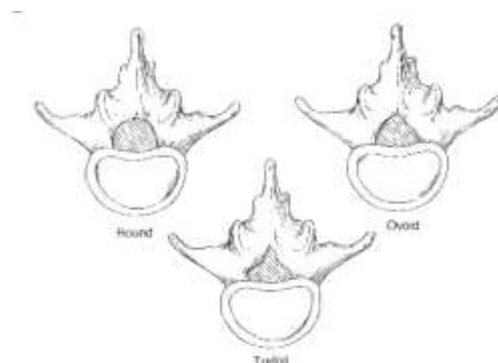
Phases of Spinal Degeneration	Facet Joints		Pathological Result		Intervertebral Disc
Dysfunction	Synovitis	→	Dysfunction	←	Circumferential tears
	Hypermobility		↓	↖	
	Continuing degeneration	↗	Herniation	←	Radial tears
Instability	Capsular laxity	→	Instability	←	Internal disruption
	Subluxation	→	Lateral nerve entrapment	←	Disc resorption
Stabilization	Enlargement of articular processes	→	One-level stenosis	←	Osteophytes
		↘	Multilevel spondylosis and stenosis	↙	

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบช่วงเอวที่สำคัญได้แก่

กรรมพันธุ์ (Genetic)

ผู้ป่วยที่มีช่องกระดูกสันหลังรูปร่างลักษณะดอกจิก (Trefoil) หรือมีช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวแคบตั้งแต่กำเนิด (Congenital lumbar spinal canal stenosis) ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงลักษณะทางกายวิภาคของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวในแนวระนาบตัดขวาง (Axial view)[5]

สูงอายุ (Elderly)

จากการศึกษาพบว่าภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวจะเริ่มพบได้ตั้งแต่อายุประมาณ 50 ปีขึ้นไป และจะพบมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว

นอกจากปัจจัยเสี่ยงด้านกรรมพันธุ์และอายุที่มากขึ้นแล้ว วิถีชีวิต 7 มิติ มีความเกี่ยวข้องกับภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวดังนี้



การอุปโภค/บริโภค

ความอ้วน (Obesity)

บุคคลที่จัดว่าอ้วน (Obesity) คือ บุคคลที่เมื่อทำการคำนวณน้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม ต่อส่วนสูงหน่วยเป็นตารางเมตร แล้วได้ค่ามากกว่า 25 บุคคลเหล่านี้จะมีแรงกระทำต่อกระดูกสันหลังทั้งขณะเคลื่อนไหวและหยุดนิ่งมากกว่าคนทั่วไป ฉะนั้นกระดูกสันหลังของบุคคลเหล่านี้ก็จะเกิดการเสื่อมสภาพ[6,7] และเกิดการตีบแคบได้เร็วกว่าคนทั่วไป

การสูบบุหรี่ (Smoking)

การสูบบุหรี่จะส่งผลต่อการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลัง (Intervertebral disc) ส่วนเอวได้เร็วขึ้นเมื่อเทียบกับคนที่ไม่ได้สูบบุหรี่[8–10] เมื่อมีการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลังขณะที่มีการเคลื่อนไหวของหลัง จะทำให้ข้อต่อกระดูกสันหลัง (Facet joint) ต้องทำงานมากขึ้น และเกิดการเสื่อมสภาพตามมาได้เร็วขึ้นด้วย ฉะนั้นเมื่อโครงสร้างทั้งสองเกิดการเสื่อมสภาพรวดเร็วขึ้นกว่าปกติ ก็จะเกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวเร็วขึ้นในที่สุด



การอยู่อาศัย

ลักษณะการทำกิจกรมบนพื้น (Floor activities)

ในการดำเนินชีวิตประจำวันหากต้องมีการทำกิจกรรมบนพื้นบ่อยๆหรือเป็นระยะเวลานาน เช่น ในสังคมไทยยังคงนิยมการรับประทานอาหารบนพื้น การนั่งพื้นพูดคุย

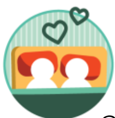
สนทนาการกันภายในครอบครัว การก้มลงถูพื้นบ้านด้วยผ้า การนั่งส้วมยอง เป็นต้น จะส่งผลให้เกิดการเสื่อมและตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวได้เร็วขึ้น เพราะการนั่งหรือทำกิจกรรมบนพื้นจะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของหลังมากกว่าขณะทำกิจกรรมขณะยืน หรือนั่งบนเก้าอี้ จากผลการวิจัยของภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี[11] พบว่าการทำกิจกรรมบนพื้นมากกว่า 28 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลานานกว่า 10 ปี เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวมากกว่า 15 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ทำกิจกรรมบนพื้นน้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลานานกว่า 10 ปี ยกเว้นการนั่งสมาธิซึ่งลดโอกาสการเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบช่วงเอว



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

การนอนหลับทำให้แรงกระทำต่อกระดูกสันหลังลดลง ลดโอกาสการเกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม เป็นการลดโอกาสเกิดกระดูกสันหลังไม่มั่นคง ซึ่งน่าจะลดโอกาสเกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวได้มากขึ้น

การออกกำลังกายที่มีการยกของหนักร่วมด้วย เช่น การยกน้ำหนักที่มากเกินกำลัง การออกกำลังกายที่มีการก้มเงยหลังเป็นประจำต่อเนื่องยาวนานเป็นระยะเวลาหลายปี อาจเป็นสาเหตุของการเกิดกระดูกสันหลังเสื่อมและส่งผลให้เกิดภาวะตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวได้มากขึ้น อย่างไรก็ดียังไม่มีข้อมูลการวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายกับการเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวอย่างชัดเจน



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดเป็นกิจกรรมที่อาศัยการเคลื่อนไหวบริเวณหลังค่อนข้างมาก อย่างไรก็ดีกิจกรรมดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำและต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นจึงมีโอกาสเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวได้ค่อนข้างน้อย ซึ่งยังขาดงานวิจัยที่สนับสนุนสมมติฐานดังกล่าว



การสื่อสาร

การสื่อสารโดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อาศัยการใช้งานของมือมากกว่าส่วนหลัง ยกเว้นทำการสื่อสารโดยการนั่งกับพื้นเป็นระยะเวลานานๆ เช่น การนั่งสื่อสารกับพระภิกษุสงฆ์ เป็นการเพิ่มแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังอย่างชัดเจน เมื่อเกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมสภาพเป็นระยะเวลานานหลายปี ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงต่อข้อกระดูกสันหลังและเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวในที่สุด อย่างไรก็ดีการวิจัยที่สนับสนุนสมมติฐานดังกล่าวมีเพียงวิถีชีวิตกับพื้น ยังขาดข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวโดยตรง



การทำงาน

อาชีพ (Occupation)

กลุ่มอาชีพที่ต้องทำงานเกี่ยวกับการก้มหลัง การยกของหนัก หรือต้องอยู่ในภาวะที่มีการสั่นสะเทือนมากๆ เช่น ทำงานเกี่ยวกับการขุดเจาะ ก็จะส่งผลให้เกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง และเกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวได้เร็วขึ้น



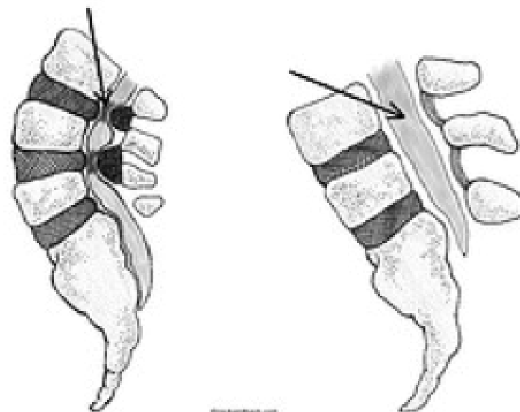
การเรียนรู้

การเรียนรู้โดยทั่วไป เช่น การนั่งเรียนหนังสือ แม้จะมีการนั่งเก้าอี้เป็นระยะเวลานานแต่ไม่มีการยกของหนักหรือมีแรงกระทำต่อกระดูกสันหลังที่มากเกินไป ยกเว้นการเรียนรู้ที่ต้องมีการนั่งกับพื้น เช่น การประดิษฐ์ของตามวิถีไทย วิชาชีพที่มีการก้มเงยและยกของหนัก เช่น ช่างยนต์ ช่างก่อสร้าง หากมีการเรียนรู้เป็นระยะเวลาติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม และส่งผลให้เกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวได้ อย่างไรก็ดี การเรียนรู้มักเป็นกิจกรรมระยะสั้นและยังขาดงานวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับภาวะนี้

อาการของภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว

ผู้ป่วยที่เริ่มต้นจะเข้าสู่ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว จะเริ่มมีอาการของกระดูกสันหลังเริ่มเสื่อมจนการทำงานของกระดูกสันหลังเริ่มผิดปกติไป (Dysfunction

phase) ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการปวดหลังเลาทำกิจกรรมที่ต้องมีการขยับหลังมากกว่าปกติ เช่น เวลาก้มหลังมากๆ ยกของหนัก หรือเมื่อมีการเปลี่ยนท่า เช่น จากนอนเป็นนั่งหรือนั่งเป็นยืน หากผู้ป่วยยังคงมีการใช้งานหลังอย่างไม่ถูกต้องและต่อเนื่อง รวมถึงไม่มีการฝึกกล้ามเนื้อรอบๆ กระดูกสันหลัง (Core muscle) การเสื่อมและการเสียความสามารถในการทำงานของกระดูกสันหลังจะมากขึ้น จนเข้าสู่ระยะที่มีการเสียความมั่นคงของกระดูกสันหลัง (Instability phase) ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการปวดหลังมากขึ้นจนไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ระหว่างที่เกิดการเสื่อมสภาพ และสูญเสียความสามารถในการทำงานของกระดูกสันหลัง จนก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยดังที่กล่าวไปแล้วนั้น ก็จะเกิดขบวนการซ่อมแซมกระดูกสันหลัง (Restabilization phase) เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน เพื่อจะช่วยลดความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลังลง ขบวนการนี้จะทำให้เกิดการหนาตัวขึ้นของเส้นเอ็นและข้อต่อกระดูกสันหลัง ซึ่งส่งผลให้ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ภายในบรรจุเส้นประสาทอยู่นั้นตีบแคบลง (Lumbar spinal stenosis) หากการตีบแคบนี้เป็นมากพอเมื่อผู้ป่วยเดินเป็นระยะทางสัก 300 - 500 เมตร ก็จะทำให้เกิดอาการของเส้นประสาทที่ขาดเลือด (Neurogenic claudication) เช่น ปวดร้าวลงขา ขาชา หรือขาอ่อนแรงได้ เมื่อเกิดอาการดังกล่าวผู้ป่วยจะต้องหยุดเดินแล้วทำการก้มตัว หรือหาที่นั่งพัก เพราะการก้มตัวหรือนั่งจะเป็นท่าที่ทำให้ช่องกระดูกสันหลังกว้างขึ้น (รูปที่ 3) เลือดก็จะสามารถผ่านส่วนที่ตีบแคบของกระดูกสันหลังไปเลี้ยงเส้นประสาทได้ อาการที่เกิดจากเส้นประสาทขาดเลือดดังกล่างก็จะหายไป แต่หากการตีบแคบยังคงเกิดต่อเนื่องไปเรื่อยๆ ผู้ป่วยก็จะเดินได้เป็นระยะทางที่สั้นลงเรื่อยๆ และอาจเกิดอาการขาชา ขาอ่อนแรงตลอดเวลา หรือแม้กระทั่งอาจทำให้กลั้นปัสสาวะหรืออุจจาระไม่ได้ในที่สุด



รูปที่ 3 แสดงขนาดของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวที่แคบลงขณะทำการแอ่นหลัง (ภาพทางซ้าย) และกว้างขึ้นขณะก้มหลังลง (ภาพทางขวา)[12]

ฉะนั้นการทำงานหรือกิจกรรมที่จะต้องยืนหรือเดินนานๆ จะทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอาการเจ็บปวดมากขึ้น การจัดท่าทางระหว่างการทำงานก็จะทำให้อาการเจ็บปวดลดลงได้และสามารถทำงานได้นานขึ้น เช่น หากการทำงานนั้นๆ จะต้องยืนนาน ควรแนะนำให้ผู้ป่วยหาที่พักขามาสำหรับยกเท้าขึ้นพักขณะยืน หากการทำงานจะต้องเดินนานหรือเป็นระยะทางไกล ควรแนะนำให้ผู้ป่วยทำการเกร็งหน้าท้องขณะเดินเป็นระยะๆ เพื่อลดการแอ่นตัวของกระดูกสันหลังส่วนเอวขณะเดิน นอกจากนี้ถ้าเป็นไปได้อาจแนะนำให้ผู้ป่วยเข็นรถเข็นขณะเดิน ในลักษณะเดียวกับการเดินเข็นรถเข็นซื้อของในห้างสรรพสินค้า

ผลกระทบของภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวต่อวิถีชีวิต



การอุปโภค/บริโภค

เนื่องจากอาการเจ็บปวดที่เกิดจากภาวะนี้มักเกิดขึ้นในท่ายืนหรือเดิน ฉะนั้นการนั่งรับประทานอาหารมักไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ป่วย แต่หากการนั่งรับปะทานอาหารนั้นเป็นการนั่งบนพื้น จะส่งเสริมให้เกิดการเสื่อมและการตีบแคบของกระดูกสันหลังส่วนเอวได้เร็วขึ้น อาการปวดอาจรบกวนการยืนทำอาหาร การเดินจ่ายตลาด นอกจากนี้ผู้ป่วยมักต้องใช้ยาแก้ปวดจำนวนมากและติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จนอาจเกิดผลแทรกซ้อนจากยาได้ เช่น เป็นแผลในกระเพาะอาหาร



การอยู่อาศัย

ในระยะแรกที่เริ่มมีการเสื่อมและหลวมของข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนเอว ผู้ป่วยจะมีอาการปวดหลังมากขณะมีการขยับหลังเวลาเปลี่ยนท่าทาง เช่น ลุกจากที่นอน ลุกจากเก้าอี้ ในระยะนี้ผู้ป่วยอาจมีความกังวลเกี่ยวกับอาการปวดหลัง กังวลว่าจะมีโรคที่อันตรายหลบซ่อนอยู่ ในระยะต่อมาที่เริ่มมีการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอว ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการปวดร้าวลงขาเวลายืนหรือเดินนานๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวันบางอย่าง เช่น การยืนอาบน้ำ การลงบันได การออกกำลังกายที่ต้องยืนเป็นระยะเวลานาน เป็นต้น



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

ผู้ป่วยที่มีภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวมักจะมีอาการปวดร้าวลงขามากขึ้นและมักรบกวนการนอนหลับหากผู้ป่วยนอนในท่านอนหงายเหยียดตัวตรง เนื่องจากท่านี้จะทำให้ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวแคบขึ้นเช่นเดียวกับท่าทางการยืน ผู้ป่วยสามารถลดหรือหลีกเลี่ยงอาการดังกล่าวในขณะนอนได้โดยการนอนในท่านอนตะแคง งอเข่ากอดหมอนข้าง เนื่องจากท่านี้จะเป็นท่าที่ทำให้ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวกว้างขึ้น

นอกจากท่าทางการนอนแล้ว ลักษณะของที่นอนที่อยู่ต่ำ เช่น ฟูกที่วางบนพื้นก็จะทำให้เวลาผู้ป่วยจะล้มตัวลงนอน หรือลุกจากที่นอน จะต้องมีการขยับของหลังมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการทำท่าทางดังกล่าวบนเตียงที่สูงจากพื้น ฉะนั้นการนอนบนที่นอนที่วางบนพื้น จะส่งผลให้เกิดการเสื่อมและการตีบแคบของกระดูกสันหลังส่วนเอวได้เร็วขึ้น

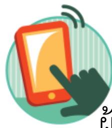


การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

ในระยะเริ่มแรกของการเข้าสู่ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว ผู้ป่วยจะมีอาการปวดหลังมากขึ้นแปรผันตามองศาของการขยับ และความมากน้อยในการใช้งานหลังส่วนเอว ฉะนั้นในระยะนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีกิจกรรมทางเพศที่ลดลง เนื่องจากอาการปวดที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม

ในระยะที่เริ่มมีอาการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวมากขึ้น ผู้ป่วยจะเริ่มถูกรบกวนด้วยอาการปวดร้าวลงขาหรือชาบริเวณอวัยวะเพศ หากทำกิจกรรมนี้ในท่ายืนเป็นระยะเวลาหนึ่ง

ในระยะหลังของการตีบแคบจนเกิดการกดทับเส้นประสาทอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ป่วยบางรายจะเกิดอาการชาบริเวณอวัยวะเพศและโดยรอบรูทวาร ตามการถูกกดทับของเส้นประสาท ซึ่งจะส่งผลให้การเกิดอารมณ์ทางเพศและการแข็งตัวของอวัยวะเพศขณะทำกิจกรรมลดลงเป็นอย่างมาก



การสื่อสาร

ผู้ป่วยที่มีภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวจะมีอุปสรรค เมื่อจะต้องเข้าสังคมพบปะสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ โดยการยืนหรือเดินเป็นระยะเวลานานๆ เนื่องจากท่าทางดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการปวดร้าวลงขาจนไม่สามารถดำเนินกิจกรรมนั้นๆต่อไปได้ ฉะนั้นหากผู้ป่วยถูกรบกวนจากภาวะดังกล่าวมากขึ้นเรื่อยๆ ย่อมส่งผลกระทบถึงการติดต่อสื่อสารและการเข้าสังคมร่วมกับบุคคลอื่นๆ ในที่สุด



การทำงาน

ในผู้ป่วยที่มีภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวมักจะประสบปัญหาในการทำงาน เนื่องจากอาการปวดร้าวลงขา หากงานนั้นๆ ต้องอาศัยการยืนหรือเดินเป็นระยะเวลานาน เช่น อาชีพครูที่จะต้องยืนสอนเป็นเวลานาน วิศวกรที่ต้องเดินตรวจงานเป็นระยะทางไกล เป็นต้น

นอกจากนี้ถ้างานที่ทำต้องมีการก้มหลังบ่อย ยกของหนักเป็นเป็นประจำ หรือต้องทำงานในที่มีความสั่นสะเทือนมากหรือเป็นระยะเวลานานๆ ก็จะส่งผลต่ออาการเสื่อมของกระดูกสันหลังส่วนเอว และทำให้ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวตีบมากขึ้น



การเรียนรู้

ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในผู้ป่วยภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว หากการเรียนรู้นั้นกระทำได้ในท่านั่ง เช่น การนั่งฟังการบรรยายภายในห้องประชุม การเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์ ผู้ป่วยจะไม่ได้รับผลกระทบในการเรียนรู้นั้นๆ แต่หากการเรียนรู้ต้องเกิดขึ้นผ่านการยืน หรือเดินดูงานในสถานที่จริง จะทำให้ผู้ป่วยถูกจำกัดการเรียนรู้นั้นๆ จากอาการปวดที่จะเกิดขึ้นจากโรค เมื่อมีการยืนหรือเดินเป็นเวลานาน

การพยากรณ์โรค (Prognosis)

ในภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวหากผู้ป่วยเริ่มมีอาการจากการที่เส้นประสาทถูกกดทับ แต่ไม่ได้ทำการรักษาจะมีโอกาสดีขึ้นได้เองประมาณร้อยละ 15 อีกร้อยละ 45-50 จะมีอาการคงที่ไม่ดีขึ้นหรือแย่ลง ในขณะที่อีกกลุ่มที่เหลือประมาณร้อยละ 20-30 อาการจะค่อยๆ แย่ลง[13]

การรักษาเมื่อเกิดอาการจากภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว

1. **การปรับพฤติกรรมและการออกกำลังกาย**

1.1. ลดการขยับและการทำงานของหลัง

เนื่องจากการขยับและการใช้งานหลังที่มากจะสัมพันธ์กับการเสื่อมของกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มากขึ้น ฉะนั้นการก้มหลัง การนั่งทำกิจกรรมต่างบนพื้นหรือเก้าอี้เตี้ย การยกของหนัก หรือการทำงานในที่มีการสั่นสะเทือนมากๆ เช่น การขุดเจาะต่างๆ ก็ควรหลีกเลี่ยง

1.2. การใส่รองเท้าไม่มีส้น

การใส่รองเท้าที่มีส้นสูงๆจะทำให้เกิดการแอ่นของกระดูกสันหลังส่วนเอวมากขึ้น (Hyperlordosis) ซึ่งจากการศึกษาในคนปกติพบว่าการที่กระดูกสันหลังส่วนเอวอยู่ในท่าแอ่นมากกว่าปกติ (Hyperlordosis) จะมีขนาดของช่องกระดูกสันหลังน้อยกว่าในท่าหลังแอ่นปกติ (Normal lordosis) หรือหลังแอ่นน้อยกว่าปกติ (Hypolordosis) ตามลำดับ ฉะนั้นในผู้ป่วยที่มีช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวแคบอยู่แล้วก็ไม่ควรใส่รองเท้าที่มีส้นสูง

เพราะจะทำให้ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวยิ่งแคบลง ซึ่งจะทำให้อาการของโรคเป็นมากขึ้น แต่ควรเลี่ยงไปใส่รองเท้าส้นเตี้ยหรือไม่มีส้น

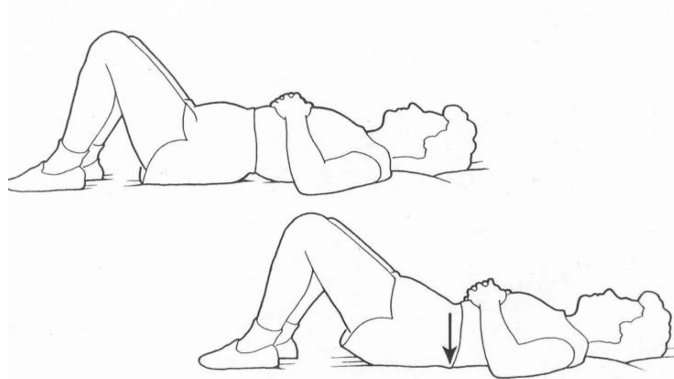
1.3. การปรับท่าทางการยืนหรือเดินเพื่อลดอาการของเส้นประสาทขาดเลือด

อาการที่เกิดจากช่องกระดูกสันหลังแคบจะดีขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีการจัดท่าทางให้กระดูกสันหลังส่วนเอวอยู่ในท่าแอ่นน้อยกว่าปกติ (Hypolordosis) เพราะความกว้างของช่องกระดูกสันหลังจะกว้างขึ้นดังกล่าวไปแล้ว ดังนั้นหากผู้ป่วยต้องยืนเป็นเวลานานๆ เช่น ยืนทำอาหาร ยืนอาบน้ำ ก็ควรหาที่พักขา เช่น ม้านั่งเตี้ย คานบริเวณขาโต๊ ไว้สำหรับยกเท้าข้างที่มีอาการขึ้นมาวางพักไว้ การยกขาขึ้นวางหรือเหยียบบนเก้าอี้เตี้ยนั่นจะช่วยลดการแอ่นตัวของกระดูกสันหลังส่วนเอว ซึ่งทำให้ช่องกระดูกสันหลังกว้างขึ้นอาการที่เกิดจากช่องกระดูกสันหลังแคบและเส้นประสาทขาดเลือดก็จะดีขึ้น

ในขณะที่เดินเราสามารถทำให้ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวกว้างขึ้นได้โดยการก้มโน้มตัวไปด้านหน้า เช่น การเข็นรถเข็นเวลาเดินซื้อของ ก็จะทำให้ผู้ป่วยเดินได้นานและไกลขึ้น

1.4. การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง

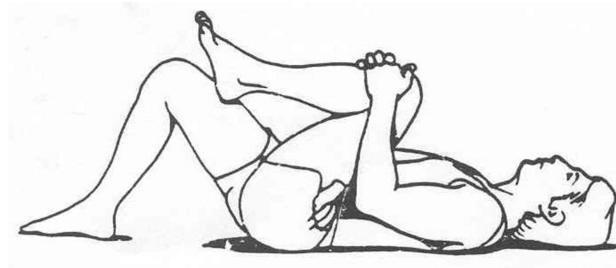
การฝึกเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องให้แข็งแรงจะได้ประโยชน์สองอย่าง คือ ลดการขยับตัวของกระดูกสันหลังส่วนเอวเวลาร่างกายมีการเคลื่อนไหว ซึ่งจะทำให้การเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังส่วนเอวลดลง นอกจากนี้กล้ามเนื้อหน้าท้องที่แข็งแรงจะช่วยลดการแอ่นตัวของกระดูกสันหลังส่วนเอวที่มากเกินไป (Hyperlordosis) และปรับให้โครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนเอวเป็นแบบแอ่นปกติ (Normal lordosis) หรือแอ่นน้อยกว่าปกติ (Hypolordosis) ซึ่งจะทำให้ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวกว้างขึ้น การฝึก pelvic tilt exercise (รูปที่ 4) เป็นการฝึกการเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องโดยการดันให้เอวส่วนที่ลอยขึ้นมาจากเตียง ถูกกดลงจนแนบชิดกับเตียง14 ในแต่ละครั้งของการเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้อง ควรทำให้หลังส่วนเอวแนบชิดกับเตียงประมาณ 10 วินาที



รูปที่ 4 Pelvic tilt exercise[14]

1.5. การฝึกยืดกล้ามเนื้อหลัง

หากมีการตึงของกล้ามเนื้อหลังจะทำให้กระดูกสันหลังส่วนเอวถูกดึงให้มีรูปร่าแบบแอ่นมากกว่าปกติ (Hyperlordosis) ซึ่งจะทำให้ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวแคบลง การฝึกยืดกล้ามเนื้อหลังทำได้โดยการนอนหงายงอเข่ายกขึ้นชิดหน้าอกทีละข้าง[15] (Knee to chest exercise) โดยยกค้างไว้ข้างละประมาณ 10-20 วินาที (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 Knee to chest exercise[15]

2. การรักษาด้วยการใช้ยา : ยากิน ยาฉีด

เนื่องจากอาการปวดที่เกิดจากภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวเกิดจากการกดทับและการขาดเลือดของเส้นประสาทที่อยู่ภายใน ฉะนั้นยาที่ใช้ในการลดอาการปวดนี้ก็จะเป็นยาที่ช่วยลดการอักเสบและการกดทับของเส้นประสาท (Neurostabilized drug)

เช่น ยากลุ่ม Gabapentin และ Pregabalin นอกจากนี้เรายังสามารถใช้ยาลดอาการปวดทั่วๆไปร่วมด้วยได้ เช่น Paracetamol, NSAIDs, Opioids เป็นต้น

ยาอีกกลุ่มหนึ่งที่เรามักจะให้ร่วมด้วยกับยาลดอาการปวดเนื่องจากการถูกกดทับของเส้นประสาท คือ วิตามิน บี เพราะวิตามิน บี เป็นสารอาหารที่สำคัญในการเจริญเติบโต และซ่อมแซมเส้นประสาทที่ได้รับการบาดเจ็บให้กลับสู่สภาวะปกติ

ในปัจจุบันนอกจากกลุ่มยากินที่ได้กล่าวถึงไปแล้วนั้น ยังมีการใช้ยาฉีดกลุ่ม Steroid ฉีดเข้าไปบริเวณที่มีการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวเพื่อลดอาการปวด โดย Steroid ที่ใช้นี้จะเป็น Steroid ที่มีโมเลกุลใหญ่กว่า Steroid ที่ใช้สำหรับฉีดเข้าทางกระแสเลือด เพื่อหวังผลให้ยาที่ฉีดเข้าไปสามารถฉาบอยู่รอบๆเส้นประสาทที่เกิดการบาดเจ็บได้นานที่สุด โดยไม่เกิดการดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดและไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกายโดยรวมดังเช่น steroid ที่ใช้บริหารโดยการกิน หรือฉีดเข้าสู่กระแสเลือด

3. การรักษาด้วยการผ่าตัด

ข้อบ่งชี้สำหรับผู้ป่วยที่ควรจะได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ได้แก่

1. อาการปวดเป็นมาก หลังจากทำการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม ออกกำลังการฝึกกล้ามเนื้ออย่างถูกต้องต่อเนื่อง ร่วมกับการกินยารักษาอย่างเต็มที่ในระยะเวลาที่นานพอ คือโดยประมาณ 3-6 เดือนแล้วอาการยังไม่ดีขึ้น

2. มีอาการอ่อนแรงชัดเจนของขาอันเนื่องมาจากการถูกกดทับของเส้นประสาทหลังส่วนเอว

3. มีปัญหาเรื่องการขับถ่าย เช่น กลั้นปัสสาวะ อุจจาระไม่ได้ หรือชาบริเวณโดยรอบรูทวารร่และการขมิบก้นไม่ได้

วิธีการผ่าตัดรักษาภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวแบ่งออกเป็น 2 แบบใหญ่ๆ

1. ขยายช่องกระดูกสันหลังอย่างเดียว (Decompression alone) การผ่าตัดด้วยวิธีการนี้ จะเลือกทำในผู้ป่วยที่มีการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวแต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่มีภาวะของความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลังร่วมด้วย ส่วนขั้นตอนการผ่าตัด

ว่าจะทำด้วยตาเปล่า (Direct vision) ผ่านกล้องจุลทรรศน์ (Microscope) หรือทำผ่านท่อเลนส์ (Endoscope) ขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์ผู้ให้การรักษา

2. ขยายช่องกระดูกสันหลังร่วมกับการเชื่อมและการยึดตึงกระดูกสันหลังด้วยโลหะ (Decompression with fusion and fixation) การผ่าตัดด้วยวิธีนี้จะเหมาะสม ในผู้ป่วยที่มีการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวร่วมกับมีความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลัง

การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว

การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว ได้แก่ การกำจัดปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว ร่วมกับการบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องให้แข็งแรง ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่สามารถหลีกเลี่ยงและแก้ไขได้ ได้แก่

1.**ความอ้วน** (Obesity)

ควรส่งเสริมให้ความรู้กับประชากรโดยทั่วไปได้ตระหนักถึงผลกระทบจากความอ้วนต่อโอกาสเสี่ยงที่สูงขึ้นที่จะเกิดการบาดเจ็บของหลังและภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว โดยเน้นให้ประชากรมีการควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสม กล่าวคือเมื่อทำการคำนวณน้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม ต่อส่วนสูงหน่วยเป็นตารางเมตร แล้วไม่ควรมีค่ามากกว่า 25

2. **การสูบบุหรี่** (Smoking)

ควรมีการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่อย่างจริงจังภายในสังคม โดยเน้นให้เห็นถึงโทษภัยของการสูบบุหรี่ที่จะกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของทั้งของตนเองและคนอื่นในสังคม เช่น ทำเกิดการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวได้เร็วขึ้นและเกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังตามมา

3. **อาชีพ** (Occupation)

ควรหลีกเลี่ยงอาชีพที่ส่งผลต่อการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังให้เร็วขึ้น เช่น อาชีพที่เกี่ยวข้องกับขุดเจาะหรือทำงานในที่มีการสั่นสะเทือนเป็นระยะเวลานาน อาชีพที่ต้องก้มหลังหรือยกของหนักเป็นประจำ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็ควรมีการเรียนรู้ท่าทางที่เหมาะสมในการทำงาน การฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้องและหลังเพื่อลดการบาดเจ็บ การใส่

อุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บของหลัง เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการส่งเสริมให้หน่วยงานต่างๆ เล็งเห็นถึงความสำคัญของสุขภาพของสมาชิกในองค์กร โดยการเชิญวิทยากร เช่น ทีมชีวอนามัยมาบรรยายถึงโรคและการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน รวมถึงวิธีการป้องกันให้กับสมาชิกในองค์กร รวมถึงควรมีการจัดทีมแพทย์เข้าไปตรวจดูแลสุขภาพของสมาชิกในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ

4. **ลักษณะการทำกิจกรรมบนพื้น** (Floor activities)

ควรมีการส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตบางอย่าง เพื่อชะลอการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง ได้แก่ การทำกิจกรรมต่างๆ ภายในบ้านของสังคมไทยที่มักจะนั่งทำบนพื้นก็ควรเปลี่ยนมาเป็นบนเก้าอี้ เช่น การนั่งกินข้าวบนเก้าอี้และใช้โต๊ะกินข้าว การนั่งดูทีวีบนโซฟา การทำงานบ้านที่ต้องก้มหลังมากก็ปรับเปลี่ยนให้ก้มน้อยลง เช่น การใช้ไม้ถูพื้นแทนการก้มถูพื้น การยืนล้างจานแทนการนั่งเก้าอี้เตี้ยล้างจาน การนั่งโถส้วมแบบนั่งแทนการนั่งส้วมยอง เป็นต้น

บทวิเคราะห์

โดยภาพรวมแล้วการดำเนินชีวิตในบางลักษณะ มักส่งผลให้เกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวได้บ่อยขึ้น การดำเนินชีวิตดังกล่าว ได้แก่ การทำกิจกรรมที่เร่งให้เกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง และมีการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวตามมา เช่น การทำกิจกรรมต่างๆ บนพื้น (Floor activities) การทำงานที่ต้องก้มหลังยกของหนักเป็นประจำ การทำงานในที่ที่มีการสั่นสะเทือนเป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ลักษณะนิสัยบางอย่างก็ส่งเสริมให้เกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังส่วนเอวเช่นกัน เช่น การรับประทานอาหารที่มากเกินไปจนทำให้เกิดภาวะอ้วน การสูบบุหรี่เป็นประจำเป็นต้น

เมื่อภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวเกิดขึ้นแล้ว ก็จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลนั้นๆ ในด้านต่างๆ ดังที่กล่าวไว้แล้ว ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลรักษาให้เหมาะสมกับโรค เพื่อให้อาการเจ็บปวดที่เกิดขึ้นบรรเทาลงและหายไป อาการที่มักรบกวนผู้ป่วยจะแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะหลักๆ คือ

1. ระยะที่เริ่มเกิดความเสื่อมและความไม่มั่นคงของการทำงานของกระดูกสันหลังส่วนเอว

ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการปวดหลังมากเมื่อมีการขยับหลังเวลาเปลี่ยนท่าทาง เช่น ก้มหลัง ลุกจากที่นอน ลุกจากเก้าอี้ ผู้ป่วยที่มีอาการในระยะนี้ควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์ เพื่อฝึกท่าทางให้อยู่ในท่าหลังตรงร่วมกับการเกร็งหน้าท้องขณะมีการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อลดการขยับตัวของกระดูกสันหลังส่วนเอว นอกจากนี้การรับประทานยาแก้ปวดก็จะช่วยบรรเทาอาการได้มาก แต่ก็ควรรับประทานเฉพาะเวลาที่มีอาการ โดยไม่รับประทานยาต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์จากยา และควรรับประทานยาภายใต้คำแนะนำจากแพทย์

2. ระยะที่เริ่มมีการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวแล้ว

ในระยะนี้ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการปวดร้าวลงขาเมื่อมีการยืนหรือเดินเป็นระยะเวลานาน และถ้าโรคยังคงดำเนินต่อไปเรื่อยๆ การตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวก็จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งจะส่งผลให้การยืนและการเดินของผู้ป่วยสั้นลงเรื่อยๆ เช่นกัน

การดูแลรักษาในระยะนี้จะได้ผลดีต้องเกิดจากความร่วมมือกันของทั้งแพทย์และผู้ป่วย กล่าวคือ ผู้ป่วยต้องมีการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม เช่น หลีกเลี่ยงปัจจัยเลี่ยงที่จะทำให้เกิดการตีบแคบของช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวดังที่กล่าวไว้แล้ว การยืนจะต้องมีการพักขาบนที่วางขาเป็นช่วงๆ การเดินอาจจะต้องเกร็งหน้าท้องร่วมกับโน้มตัวไปด้านหน้าหรือเดินโดยเข็นรถเข็นใส่ของ มีการฝึกบริหารกล้ามเนื้อเพื่อช่วยให้ช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวกว้างขึ้น เช่น การฝึกเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้อง การฝึกยืดกล้ามเนื้อหลัง ดังที่กล่าวไปแล้ว

ในส่วนของแพทย์ก็จะทำการปรับยาที่เฉพาะกับโรคเพื่อบรรเทาอาการปวดร้าวลงขารวมถึงการให้ยาระงับปวดตามความเหมาะสม แต่หากอาการตีบแคบเป็นมากจนไม่สามารถควบคุมได้โดยการใช้ยา ก็อาจจะต้องพิจารณาให้การรักษาโดยการฉีดยาและการผ่าตัดตามลำดับขั้นตอนและความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายต่อไป

บทสรุป

ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบช่วงเอวมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ ตั้งแต่การบริโภคอาหารที่มากเกิน การสูบบุหรี่ วิถีชีวิตกับพื้น การยกของหนัก อาชีพที่มีการก้มเงยและยกของหนักซึ่งเป็นสาเหตุของโรค เมื่อเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบช่วงเอวแล้ว อาการปวดชาที่เกิดจากกระดูกกดทับเส้นประสาทกระทบต่อวิถีการกินและการอยู่ทำให้ต้องหลีกเลี่ยงการนั่งกับพื้น อาการปวดและอาการไม่มั่นคงของกระดูกสันหลังกระทบต่อการนอนหลับ/การพักผ่อนหย่อนใจ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด การทำงาน การสื่อสารและการเรียนรู้ การเข้าใจวิถีชีวิตที่เป็นสาเหตุและเข้าใจการปรับวิถีชีวิตเมื่อเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวจะช่วยป้องกันการเกิดโรคและช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตเมื่อเป็นโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Lumbar Spine - Neuroradiology [Internet]. [cited 2014 Aug 12]. Available from:https://sites.google.com/a/wisc.edu/neuroradiology/anatomy/spine/slide-5---cervical-spine-oblique-view
2. McFarlane DB. Notes on Anatomy and Physiology: Spinal Stenosis [Internet]. [cited 2014 Aug 12]. Available from: http://ittcs.wordpress.com/2010/06/10/anatomy-and-physiology-spinal-stenosis/
3. Parts of the Spine – Anatomy, Picture, Spinal Column, Backbone | Healthhype.com [Internet]. [cited 2014 Aug 12]. Available from: http://www.healthhype.com/parts-of-the-spine-anatomy-picture-spinal-column-backbone.html
4. Kirkaldy-Willis WH, Wedge JH, Yong-Hing K, Reilly J. Pathology and pathogenesis of lumbar spondylosis and stenosis. Spine 1978;3:319–28.
5. Eisenstein S. The trefoil configuration of the lumbar vertebral canal. A study of South African skeletal material. J Bone Joint Surg Br 1980;62B:73–7.
6. Liuke M, Solovieva S, Lamminen A, Luoma K, Leino-Arjas P, Luukkonen R, et al. Disc degeneration of the lumbar spine in relation to overweight. Int J Obes 2005 2005;29:903–8.
7. Samartzis D, Karppinen J, Chan D, Luk KDK, Cheung KMC. The association of lumbar intervertebral disc degeneration on magnetic resonance imaging with body mass index in overweight and obese adults: a population-based study. Arthritis Rheum 2012;64:1488–96.

8. Battié MC, Videman T, Gill K, Moneta GB, Nyman R, Kaprio J, et al. 1991 Volvo Award in clinical sciences. Smoking and lumbar intervertebral disc degeneration: an MRI study of identical twins. Spine. 1991 Sep;16(9):1015–21.
9. Akmal M, Kesani A, Anand B, Singh A, Wiseman M, Goodship A. Effect of nicotine on spinal disc cells: a cellular mechanism for disc degeneration. Spine 2004;29:568–75.
10. Fogelholm RR, Alho AV. Smoking and intervertebral disc degeneration. Med Hypotheses. 2001;56:537–9.
11. Wajanavisit W, Woratanarat P, Wattanawong T, Laohacharoensombat W. Floor activities and degenerative spinal diseases. J Med Assoc Thai Assoc 2009;92 Suppl5:S88–94.
12. Google Image Result for http://farm8.staticflickr.com/7147/6540049663_f7fcc6a97d_m.jpg [Internet]. [cited 2014 Aug 12]. Available from: http://www.google.co.th/imgres
13. Sengupta DK, Herkowitz HN. Lumbar spinal stenosis. Treatment strategies and indications for surgery. Orthop Clin North Am. 2003;34:281–95.
14. Google Image Result for http://www2.nau.edu/~mtl8/images
15. Google Image Result for http://morganmassage.com/wp-content/uploads/2013/05/Single_knee_to_chest_stretch.jpg [Internet]. [cited 2014 Aug 12]. Available from: http://www.google.co.th/imgres

วิถีชีวิตกับโรคข้อเข่าเสื่อม



รศ.ดร.พญ.ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์

วิถีชีวิตกับโรคข้อเข่าเสื่อม

รศ.ดร.พญ.ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมโลก ทั้งในเรื่องการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปในแบบตะวันตกมากขึ้น และการเติบโตของภาวะสังคมสูงอายุ ปัจจัยหลักๆ เหล่านี้เป็นต้นเหตุของปัญหาสุขภาวะของประชาชนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังจะเห็นได้จากรายจ่ายด้านสุขภาพของประเทศที่สูงขึ้นในแต่ละปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาโรคเรื้อรังในประชากรกลุ่มต่างๆ

ดังนั้นเพื่อให้ประเทศไทยสามารถที่จะมีข้อมูลสำคัญในการเตรียมตัวตอบสนองต่อภาวะคุกคามข้างต้นได้ดีขึ้น เครือข่ายระบาดวิทยาสังคมแห่งประเทศไทยจึงเห็นควรที่จะริเริ่มการรวบรวมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและบริบทแวดล้อมในสังคมที่มีผลต่อโรคเรื้อรังที่เป็นภาระโรคอันดับต้นๆ ของประเทศ

ขอบเขตการทบทวนวรรณกรรมและศึกษาสถานการณ์

ศึกษาทบทวนวรรณกรรมและสถานการณ์ เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวทางการดำเนินงานเชิงระบบที่เหมาะสมกับประเทศไทย โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- องค์ความรู้ในต่างประเทศ และในประเทศไทยเกี่ยวกับวิถีชีวิตของประชากรในลักษณะต่างๆ ที่ได้รับการศึกษาวิจัยแล้วพบว่ามีความสัมพันธ์ในแง่ของบทบาทในลักษณะปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยหนุนเสริม และปัจจัยลดทอน ต่อภาวะข้อเข่าเสื่อม ทั้งในผู้ที่ยังไม่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม และในผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมแล้ว

- องค์ความรู้ในต่างประเทศ และในประเทศไทยเกี่ยวกับบริบทแวดล้อมที่ได้รับการศึกษาวิจัยแล้วพบว่ามีความสัมพันธ์ในแง่ของบทบาทในลักษณะปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยหนุนเสริม และปัจจัยลดทอนต่อภาวะข้อเข่าเสื่อม ทั้งในผู้ที่ยังไม่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม และในผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมแล้ว
- บทวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสในการพัฒนา และภาวะคุกคาม ของประเทศไทยในการตอบสนองต่อปัญหาภาวะข้อเข่าเสื่อม
- ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบในสังคมไทยให้สามารถตอบสนองต่อปัญหาภาวะข้อเข่าเสื่อมในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น

โรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่พบบ่อยมากที่สุดโรคหนึ่งในประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไปพบอุบัติการณ์การเกิดข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ร้อยละ 15.6 (Framingham Study)[1] ร้อยละ 27.8 ใน the third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III)[2] ร้อยละ 16.1 ในประเทศจีน[3] ร้อยละ 21.2 ในประเทศญี่ปุ่น[4] ร้อยละ 37.8 ในประชากรสูงอายุ ประเทศเกาหลี[5] ร้อยละ 6-35 ในคนไทย[6-7]และร้อยละ 60 ในพระสงฆ์ของไทย[8]

โรคข้อเข่าเสื่อม มีคำจำกัดความตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมของ The American College of Rheumatology (ACR)[9] ดังนี้ มีอาการปวดข้อเข่าและมีปุ่มกระดูกงอกในภาพรังสีของข้อเข่า และมีลักษณะดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่

1. อายุมากกว่า 50 ปี
2. ข้อฝืดตึงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที
3. มีเสียงกรอบแกรบ (crepitus) มีข้อเข่าเคลื่อนไหว

การแบ่งความรุนแรงของโรคใช้การแบ่งของ Kellgren-Lawrence grading system[10] โดยขั้นโรคที่ศูนย์ แสดงถึงไม่มีภาวะโรคข้อเข่าเสื่อม ขั้นโรคที่หนึ่งแสดงปุ่มกระดูกงอกบริเวณข้อเข่าเล็กน้อย ขั้นโรคที่สองมีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน ขั้นโรคที่สามมีช่องข้อเข่าแคบลง และขั้นโรคที่สี่มีช่องข้อแคบลงชัดเจนร่วมกับมีเนื้อใต้กระดูกอ่อนกระด้าง

สำหรับในประเทศไทย โรคข้อเข่าเสื่อมจัดเป็นภาระโรคที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 6[11] โรคนี้เกิดขึ้นเนื่องจากผิวข้อเข่าเสื่อมสภาพและหลุดลอก ทำให้เกิดอาการข้อเข่าอักเสบ หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม ภาวะนี้จะรุนแรงขึ้นจนกระดูกผิวข้อทรุดตัว แนวกระดูกขาโก่งหรือเกผิดรูป ซึ่งอาจทำให้ทุพพลภาพจนไม่สามารถเดินได้ตามปกติ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคได้แก่ ภาวะอ้วน เพศหญิง การใช้งานของข้อเข่ามากเกินไปหรือใช้ผิดวิธี การบาดเจ็บของข้อเข่า พันธุกรรม การสูบบุหรี่ ฯลฯ ถึงแม้ว่ามีองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยบางอย่างที่น่าจะช่วยป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น การงดนั่งกับพื้น การฝึกกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า การฝึกโยคะ การรำไท้เก๊ก เป็นต้น แต่ก็ยังไม่ได้เป็นที่ทราบและนำไปปฏิบัติกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันมีวิธีการรักษาโรคนี้มากมายหลายวิธี ได้แก่ การฝึกกล้ามเนื้อ การงดการงอเข่ามากๆ การให้ยาลดอาการปวดอักเสบ การให้ยากลุ่มสารธรรมชาติที่มีองค์ประกอบของกระดูกอ่อน การฉีดสารเข้าข้อ การส่องกล้องล้างข้อเข่าไปจนถึงการผ่าตัดจัดกระดูกและการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม กระบวนการรักษาเหล่านี้ต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง เช่น การเปลี่ยนข้อเข่าเทียมปฐมภูมิในโรงพยาบาลรัฐมีค่าใช้จ่ายประมาณ 1 แสนบาทต่อราย

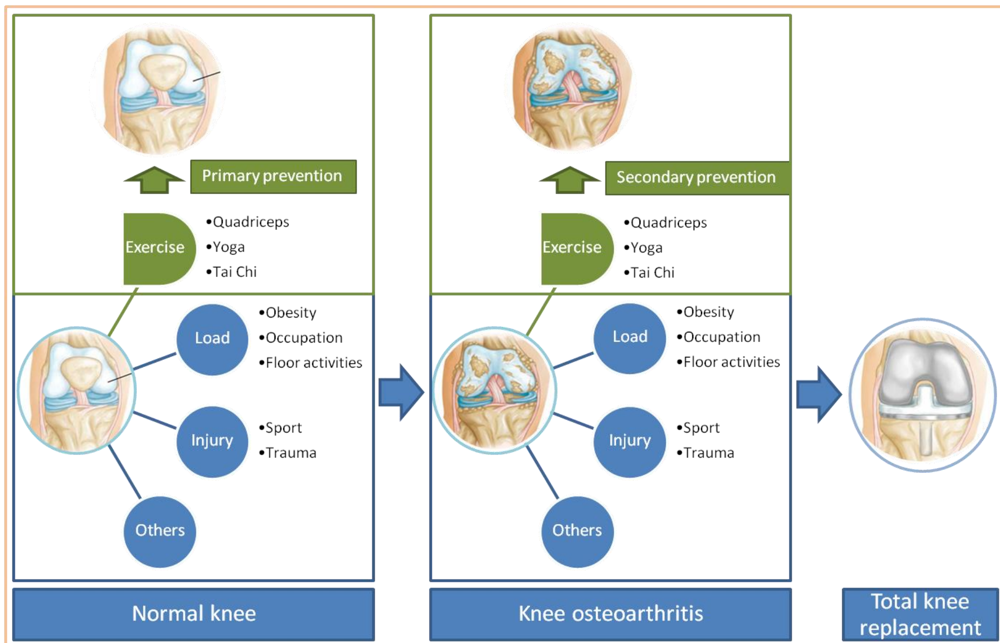
ในภาวะที่สังคมไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุภายใน 10-15 ปีข้างหน้าและมีสัดส่วนผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 10 หากสามารถหาแนวทางการป้องกันโรคนี้ได้ น่าจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชากรไทยวัยสูงอายุดีขึ้นและลดค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนกับโรคนี้เพื่อให้

ทางรัฐสามารถผันเงินไปใช้จ่ายด้านสุขภาพในโรคอื่นที่จำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมเกิดจากพหุปัจจัยทั้งทางพันธุกรรม เพศหญิง น้ำหนักตัวที่มากเกิน การงอเข่า การนั่งกับพื้น การได้รับบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า และมวลกระดูก จากการวิเคราะห์พหุปัจจัยดังกล่าวพบว่าปัจจัยทางพันธุกรรมและเพศนั้นไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ในทางตรงกันข้ามปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตนั้นน่าจะนำไปสู่การป้องกันโรคในอนาคตได้ หากสามารถปรับวิถีชีวิตให้เหมาะสม นอกจากนี้อาจช่วยให้ผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถปรับวิถีชีวิตได้ดีขึ้น สามารถอยู่ร่วมกับโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีคุณภาพและอาจช่วยชะลอความรุนแรงของโรคได้อีกทางหนึ่ง

พหุปัจจัยที่เป็นสาเหตุของโรคข้อเข่าเสื่อม แสดงแผนภูมิความคิดรวบยอดได้ดังนี้



รูปที่ 1 ความคิดรวบยอดของวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับโรคข้อเข่าเสื่อม

จากรูปที่ 1 ที่แสดงความคิดรวบยอดพบว่าพหุปัจจัยที่อาจมีผลต่อโรคข้อเข่าเสื่อมแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ความอ้วนซึ่งเกิดจากการรับประทานอาหารมากเกินความต้องการและการไม่ออกกำลังกาย อาชีพที่ต้องยกของหนัก การงอข้อเข่ามากๆ หรือซ้ำๆ วิถีชีวิตบนพื้น การบาดเจ็บบริเวณข้อเข่าจากการกีฬาหรือการได้รับอุบัติเหตุ
2. ปัจจัยป้องกัน ได้แก่ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อเข่า โยคะ ไท้เก๊ก

พหุปัจจัยที่มีผลต่อการชะลอหรือทวีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ปัจจัยหนุนเสริม ได้แก่ ความอ้วน อาชีพที่ต้องยกของหนัก วิถีชีวิตบนพื้น การบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า
2. ปัจจัยลดทอน ได้แก่ การออกกำลังกายกล้ามเนื้อเข่า โยคะ ไท้เก๊ก

วิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม



การอุปโภค/บริโภค

ในสังคมปัจจุบัน วิถีชีวิตของคนไทยได้ปรับเปลี่ยนไปตามวัฒนธรรมตะวันตก ทั้งในด้านอาหารการกินที่อุดมไปด้วยคาร์โบไฮเดรต ไขมันสูง กากใยต่ำ ประกอบกับอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันที่มีมากขึ้น ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานลดน้อยลงมาก เกิดปัญหาโรคอ้วนตามมา วิถีชีวิตเช่นนี้ได้รับการระบุแน่ชัดว่าก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมดังที่จะได้ขยายความต่อไป

การรับประทานอาหารกับความอ้วน

ข้อเข่าของคนเราประกอบด้วยกล้ามเนื้อ เอ็น กระดูกอ่อน กระดูกและเส้นประสาท ซึ่งถือเป็นปัจจัยภายในที่สำคัญ ปัจจัยภายนอกที่ช่วยในการประคับประคอง

ให้ข้อเข่ายังคงสภาพดีประกอบด้วย การฝึกกล้ามเนื้อ การใช้งานและอาหาร[13] การได้รับแรงกระทำที่มากผิดปกติเป็นระยะเวลานานๆ ไม่ว่าจะเกิดจากน้ำหนักตัว การใช้งานหนักหรือใช้งานข้อเข่าที่ผิดวิธี อาจทำให้กระดูกอ่อนในข้อเข่าเกิดการสึกหรอ นำไปสู่การอักเสบและการเสื่อมของข้อเข่าในที่สุด

ความอ้วนเป็นปัญหาที่สำคัญระดับโลก ในปัจจุบันคนไทยนิยมบริโภคอาหารตะวันตกมากขึ้น และมีแนวโน้มเกิดโรคอ้วนมากขึ้น จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุขในปีพ.ศ.2555 พบว่าคนไทยมีภาวะน้ำหนักเกินจนถึงระดับอ้วน เป็นจำนวนมากกว่า 17 ล้านคน (http://www.anamai.moph.go.th) ในเด็กก่อนวัยเรียนพบโรคอ้วนร้อยละ 7.9 ในเด็กวัยเรียนพบโรคอ้วนประมาณร้อยละ 6.7 (http://m.thaihealth.or.th) ในวัยผู้ใหญ่พบร้อยละ 32 น้ำหนักตัวที่มากส่งผลให้ข้อต่างๆ ต้องรับน้ำหนักมาก โดยเฉพาะข้อเข่าที่พบมีความเสี่ยงต่อการเสื่อมมากกว่าข้อสะโพก[14]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าน้ำหนักตัวมีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ผลการวิจัยของ the Norwegian HUNT ในประเทศสวีเดน โดย Mork PJ และคณะ[14] ในปี 2555 ศึกษาประชากรชาวสวีเดนที่เป็นหญิงจำนวน 15,191 ราย และชายจำนวน 14,766 ราย เมื่อติดตามประชากรเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 11 ปี พบว่าประชากรอ้วนที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรปกติที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยเมื่อควบคุมปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อมได้แก่ อายุ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกายและอาชีพ พบว่าประชากรหญิงที่อ้วนมี relative risk ต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมเท่ากับ 4.37 เท่า และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (3.01-6.33) ส่วนประชากรชายที่อ้วนมี relative risk เท่ากับ 2.78 เท่า และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (1.59-4.84) เนื่องจากน้ำหนักตัวที่มากเกินทำให้มีแรงกระทำต่อข้อเข่าสูงกว่าปกติ นอกจากนี้ยังพบ

ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวที่มากขึ้นกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมที่มากขึ้น (dose-response relationship) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในประชากรหญิงและชาย ($p < 0.01$)

ผลการวิจัยดังกล่าวสนับสนุนการวิจัยที่ผ่านมาเป็นอย่างดี[15-17] เกี่ยวกับแรงกระทำของน้ำหนักตัวต่อกระดูกอ่อนข้อเข่าที่มากขึ้นจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อมมากขึ้นอย่างชัดเจน รวมทั้ง systematic review ในปี 2555[18] ที่ได้รวบรวมการศึกษาจากทั่วโลกตั้งแต่ปี 2542-2553 จำนวนทั้งสิ้น 21 การศึกษา พบว่าความอ้วนมีผลต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อมทุกการศึกษา โดยมีความเสี่ยงรวม 1.4 เท่า (pooled relative risk 1.35 และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 1.21-1.51)

ความอ้วนถือเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระ (independent risk) ของข้อเข่าเสื่อมอย่างแท้จริง อธิบายโดย ความอ้วนทำให้เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่าเพิ่มมากขึ้น[19] ไขมันที่สะสมในกล้ามเนื้อและส่วนต่างๆ ของร่างกายกระตุ้นให้เกิดอาการอักเสบของข้อเข่า กล้ามเนื้อที่อ่อนแรงประกอบกับไขมันที่สะสมมากและน้ำหนักตัวเกินขนาดทำให้เกิดการเดินและแรงกระทำต่อข้อเข่าที่ผิดปกติ ซึ่งในภาวะปกติ แรงกระทำต่อข้อเข่าขณะเดินจะมีค่าประมาณ 3-5 เท่าของน้ำหนักตัว หากมีการวิ่งร่วมด้วย แรงกระทำต่อข้อเข่าอาจสูงถึง 10-14 เท่าของน้ำหนักตัว ซึ่งกระดูกอ่อนในข้อเข่าที่สามารถรับแรงกระทำได้ 3000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว[20] อาจไม่สามารถทนต่อแรงกระทำในคนอ้วนได้ ทั้งหมดนี้ทำให้เกิดข้อเข่าเสื่อมในที่สุด[19] ซึ่งหากสามารถควบคุมน้ำหนักให้เป็นปกติน่าจะลดโอกาสเกิดข้อเข่าเสื่อมในประชากรได้ถึงร้อยละ 37 (Population attributable risk 37%)[17]

สำหรับการศึกษาในประเทศไทยพบว่า น้ำหนักตัวที่มากก่อให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมเช่นเดียวกัน[21] โดยดัชนีมวลกาย <20, 20-24-9, 25-29.9 และ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

พบอุบัติการณ์ของโรคข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 34.6, 39.4, 55.8 และ 77.1 ตามลำดับ หากลดน้ำหนักได้ดีประมาณการณ์ว่าจะลดโอกาสเกิดข้อเข่าเสื่อมในประชากรไทยได้ร้อยละ 16[22]

การสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่ได้รับการกล่าวถึงว่าอาจเป็นสาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม (Hart DJ และ Spector TD 1993[23]) และบางการศึกษาพบว่าการสูบบุหรี่ลดโอกาสเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม จากการศึกษาของ Vrezas I และคณะ[17] ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม 295 รายและกลุ่มควบคุม 315 ราย พบว่าการสูบบุหรี่ตั้งแต่มากกว่า 0 ซองปีไปจนกระทั่งถึงมากกว่า 55.5 ซองปี (pack years) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ดังนั้นการสูบบุหรี่ไม่พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญ



การอยู่อาศัย

วิถีการใช้ชีวิตกับพื้นถือเป็นความเสี่ยงอีกประการหนึ่งของโรคข้อเข่าเสื่อม เนื่องจากการนั่งกับพื้นมักทำในท่าพับเพียบหรือขัดสมาธิในท่างอเข่ามากกว่า 120 องศา หรือแม้แต่การลงไปนั่งกับพื้นก็เกิดการงอเข่าในท่ายองก่อนจะลงนั่งพื้น หากทำซ้ำๆจะมีความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม[24]

จากการศึกษาคนที่มีอายุมากกว่า 40 ปีในประเทศไทยโดยรองศาสตราจารย์นายแพทย์บุญสิน ตั้งตระกูลวณิชย์[21] พบว่าวิถีการใช้ชีวิตกับพื้นซึ่งมีการงอเข่าดังกล่าวจนเป็นกิจวัตรเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดที่มีอาการและภาพรังสีข้อเข่าผิดปกติ 2.3 เท่า (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95: 1.3-4.1) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีอายุและเพศเดียวกันที่นั่งกับพื้นเป็นระยะเวลาน้อย การนั่งยองๆ การนั่งขัดสมาธิและการนั่งพับเพียบเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ 1.9, 2.0 และ 2.4 เท่าตามลำดับ การศึกษานี้ยัง

มีข้อจำกัดด้านการได้มาซึ่งข้อมูลในอดีตที่อาจมีอคติได้ อย่างไรก็ตามการนั่งในลักษณะนี้นิยมในชาวชนบทในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านในแถบเอเชีย การงอเข่ามากเกิน 120 องศาจะทำให้เกิดแรงกดและแรงเฉือนต่อกระดูกอ่อนภายในข้อเข่า 5 และ 3 เท่าของน้ำหนักตัวตามลำดับ โดยมีผลต่อกระดูกอ่อนในข้อเข่าบริเวณกระดูกต้นขาส่วนปลาย กระดูกน่องส่วนต้นและกระดูกสะบ้า และอาจช่วยอธิบายเหตุผลที่พบโรคข้อเข่าเสื่อมในประเทศแถบเอเชียสูงกว่าประเทศตะวันตก ทั้งที่คนเอเชียมีน้ำหนักตัวสัมพัทธ์น้อยกว่าคนในประเทศตะวันตก อย่างไรก็ดีจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการนั่งกับพื้นและข้อเข่าเสื่อมในพระสงฆ์[25] พบว่าการนั่งกับพื้นไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดข้อเข่าเสื่อม แม้ว่าการศึกษาก่อนหน้านี้จะพบอุบัติการณ์ข้อเข่าเสื่อมในพระสงฆ์สูงถึงร้อยละ 60[8] อธิบายจากพระสงฆ์มีกิจวัตรที่ต้องนั่งทำวัตรเป็นระยะเวลาสั้นๆ ไม่มีการยกของหนักร่วมด้วย นอกจากนี้หลักศาสนาพุทธที่ใช้กายสติ มีการขยับเคลื่อนไหวช้าและนุ่มนวล ทำให้แรงกระทำต่อข้อเข่าไม่มากเกินไป อย่างไรก็ดีการศึกษานี้มีข้อจำกัดเรื่องอคติด้านความน่าเชื่อถือของการสอบถามข้อมูลการนั่งกับพื้นในอดีต (recall bias) พระสงฆ์ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมีแนวโน้มที่จะนั่งกับพื้นน้อยลง ทำให้ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ยังไม่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

เนื่องจากการขาดการออกกำลังกายมักทำให้กล้ามเนื้อเข่าอ่อนแรง นำไปสู่การเกิดแรงกระทำต่อข้อเข่าที่มากเกิน เป็นเหตุให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ แล้ววิธีการออกกำลังกายทั้งการเล่นกีฬาและการบาดเจ็บจากกีฬาจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมหรือไม่อย่างไร จากการศึกษา the Norwegian HUNT ของ Mork PJ และคณะ[14] ในประชากรชาวนอร์เวย์เพศหญิงจำนวน 15,191 คน และเพศชายจำนวน 14,766 คน ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปและได้รับการติดตามมากกว่า 10 ปี พบว่าการออกกำลังกายไม่มีส่วนเพิ่มโอกาสเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมแม้ว่าจะมีน้ำหนักตัวมาก โดยพบว่าคนอ้วนที่มีดัชนีมวลกาย

ตั้งแต่ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป เมื่อออกกำลังกายเบาๆ (ไม่มีเหงื่อและไม่เหนื่อย) และการออกกำลังกายหนัก (มีเหงื่อออกมากและเหนื่อยหอบ) มีความสัมพันธ์กับการเกิดข้อเข่าเสื่อมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ อายุ เพศ การสูบบุหรี่และอาชีพ โดยมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 9 (adjusted relative risk 0.89 ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95: 0.48-1.65) และร้อยละ 16 (adjusted relative risk 1.16, ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95: 0.48-2.82) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคนอ้วนที่ออกกำลังกายน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์และสำหรับคนท้วมที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป เมื่อออกกำลังกายเบาๆและการออกกำลังกายหนักมีความสัมพันธ์กับการเกิดข้อเข่าเสื่อมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 (adjusted relative risk 1.06, ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95: 0.71-1.59) และเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 (adjusted relative risk 1.20 ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95: 0.75-1.91) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคนท้วมที่ออกกำลังกายน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ อย่างไรก็ดีการศึกษานี้แม้จะเป็นการศึกษาไปข้างหน้าเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี แต่มีข้อจำกัดคือ ไม่ได้กล่าวถึงชนิดของการออกกำลังกายว่าเป็น high impact sport และไม่มีข้อมูลของการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่าซึ่งน่าจะมีผลต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อม และการให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมใช้เป็นเพียง self-report เท่านั้น คณะผู้วิจัยได้สรุปว่ายังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะคัดค้านการออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างชัดเจนในปัจจุบัน

มีการศึกษาที่สนับสนุนว่าการออกกำลังกายไม่มีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การศึกษาของ Panush RS และคณะ[26] ที่รวบรวมข้อมูลของนักวิ่งชายจำนวน 17 คนที่วิ่งอย่างน้อย 28 ไมล์ต่อสัปดาห์เป็นเวลานาน 12 ปี เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้วิ่งออกกำลังกาย พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างอาการปวดบวม อาการทางกระดูก

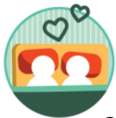
และกล้ามเนื้อ และความผิดปกติในภาพรังสี ในขณะที่ Sohn RS และ Micheli LJ[27] ทำการศึกษานักวิ่ง cross-country จำนวน 504 ราย ไม่พบความแตกต่างของอาการปวดข้อระหว่างนักวิ่งที่วิ่งระยะทางน้อยกับระยะทางมาก อย่างไรก็ดีทั้งสองการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัด โดยการศึกษาแรกไม่มีข้อมูลของเพศหญิงและมีจำนวนประชากรที่ทำการศึกษาเป็นจำนวนน้อย ในขณะที่การศึกษาที่สองไม่มีกลุ่มควบคุมที่ไม่เป็นนักวิ่ง ทำให้ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างการวิ่งกับการเกิดข้อเข่าเสื่อมได้ชัดเจน ต่อมา Lane และคณะ[28] ได้ทำการศึกษานักวิ่งจำนวน 27 รายและกลุ่มควบคุมที่จับคู่ด้วยอายุ พบว่าเมื่อติดตามผลเป็นระยะเวลา 8 ปี การเกิดโรคข้อเสื่อมมีความก้าวหน้าไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาของ Konradsen L และคณะ[29] ที่ทำการติดตามนักวิ่งและกลุ่มควบคุมที่จับคู่ด้วยอายุจำนวนกลุ่มละ 27 รายเป็นระยะเวลา 40 ปี และการศึกษาของ Chakravarty EF[30] ที่ติดตามนักวิ่งจำนวน 45 รายและกลุ่มควบคุมจำนวน 53 ราย เป็นระยะเวลา 18 ปี

ในทางตรงกันข้าม ผลการศึกษาของ McDermott M และ Freyne P[31] เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในนักวิ่งที่มีอาการปวดเข่า พบว่านักวิ่งที่มีอาการปวดเข่าจำนวน 20 ราย มีภาพรังสีปรากฏเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 6 ราย ซึ่งมีประวัติข้อเข่าเสื่อมและขาโก่งร่วมด้วย ทำให้ไม่สามารถสรุปได้ว่าการวิ่งทำให้เกิดข้อเข่าเสื่อมจริงหรือไม่ การศึกษาของ Cheng Y และคณะ[32] ในผู้ป่วย 17,000 รายพบว่าการออกกำลังกายอย่างหนักมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี แต่ไม่มีความสัมพันธ์ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี

ชนิดของการออกกำลังกายอาจมีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ไม่เท่ากัน โดยเฉพาะกีฬาที่มีแรงปะทะมาก อาจทำให้ข้อเข่าได้รับแรงกระทำมากเกิน เป็นผลให้ข้อเข่าสึกหรอได้ จากการศึกษาของ Vrezas I และคณะ[17] พบว่าการเล่นฟุตบอล เกินกว่า

4,000 ชั่วโมง การเล่นวอลเลย์บอล บาสเกตบอลและแฮนด์บอล เป็นเวลานานเกินกว่า 2,100 ชั่วโมง และการขี่จักรยานเกินกว่า 1,050 ชั่วโมง มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ 2.2-4.0 เท่า ในขณะที่การออกกำลังกายโดยการวิ่ง ว่ายน้ำ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ดีการศึกษาเหล่านี้มีอคติในการวัด เนื่องจากการสอบถามข้อมูลย้อนหลัง

จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงมากหรือมีการปะทะมีส่วนทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม หากไม่ใช่กีฬา ส่วนการออกกำลังกายชนิดอื่นๆยังสรุปผลไม่ได้แน่ชัด ดังนั้นการออกกำลังกายน่าจะยังมีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน เนื่องจากทำให้ร่างกายแข็งแรงและช่วยควบคุมน้ำหนักไม่ให้อ้วน ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าความอ้วนเป็นสาเหตุของโรคข้อเข่าเสื่อม



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดมีส่วนทำให้เกิดข้อเข่าเสื่อมหรือไม่ จากการทบทวนวรรณกรรมไม่พบว่าท่าทางหรือการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดเป็นสาเหตุทำให้เกิดข้อเข่าเสื่อมโดยตรง อย่างไรก็ดีท่างอเข่าจากกิจกรรมดังกล่าวอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในเพศหญิง จากการศึกษาอาชีพที่ต้องนั่งคุกเข่า[24] พบว่าต้องคุกเข่านานกว่า 30-60 นาทีจึงจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม อย่างไรก็ดีหากมีน้ำหนักตัวมากร่วมกับการคุกเข่า อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมถึง 14.7 เท่า ผลการวิจัยนี้ยังไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อตอบคำถามความสัมพันธ์ระหว่างการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดกับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างชัดเจน จำเป็นต้องมีงานวิจัยรองรับสมมติฐานนี้ในอนาคต



การสื่อสาร

การสื่อสารมีผลกระทบหรือเป็นสาเหตุของโรคข้อเข่าเสื่อมอาจพออนุมานได้ว่า การสื่อสารกับพระสงฆ์ในวัดซึ่งอุบาสก อุบาสิกาจำเป็นต้องนั่งฟังธรรมกับพื้นในท่าพับเพียบเป็นเวลานานหรือเป็นกิจวัตรอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ 2.4 เท่า[21] เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่นั่งพับเพียบเป็นระยะเวลาสั้นๆ (ต่ำกว่า 30 นาที) สำหรับการสื่อสารประเภทอื่นๆ ได้แก่ การใช้โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ การเขียนหนังสือ หากไม่ได้กระทำโดยนั่งกับพื้นหรือนั่งเก้าอี้ในท่างอเข่ามากกว่า 120 องศาแล้ว น่าจะไม่มีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมแต่อย่างใด



การทำงาน

อาชีพที่ต้องยกของหนักและอาจต้องนั่งทำกับพื้นหรือมีท่างอเข่าซ้ำๆ ทั้งการนั่งยอง คุกเข่า หรือย่อตัว เป็นสาเหตุทำให้ข้อเข่าได้รับแรงกระทำที่มากเกินกว่าปกติ ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมตามมาได้[24]

จากการทบทวนวรรณกรรมในปี 2555[24] พบการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพและการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 2534-2553 จำนวน 40 เรื่อง อย่างไรก็ดีคุณภาพของข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ดีมากเพียง 5 เรื่อง และอาจมีอคติ 35 เรื่อง และการรวบรวมหลักฐานนี้เป็นเพียง systematic review ที่ไม่ได้ทำการวิเคราะห์แบบ meta-analysis พบว่าอาชีพที่มีการนั่งยองๆเป็นประจำมากกว่า 30-60 นาที มีความเสี่ยงต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อมเมื่อเปรียบเทียบกับคนที่นั่งยองๆ น้อยกว่า 30-60 นาที ตั้งแต่ 0.89-6.90 เท่า คนที่มีอาชีพต้องคุกเข่าประจำมากกว่า 30-60 นาที มีความเสี่ยงต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อมเมื่อเปรียบเทียบกับคนที่นั่งคุกเข่าน้อยกว่า 30-60 นาที ตั้งแต่ 0.87-4.18 เท่า คนที่มีอาชีพที่ต้องขึ้นลงบันไดมากกว่า 15-30 ขั้นต่อวัน มีความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ 0.99-5.10 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับคนที่ขึ้นลงบันไดน้อยกว่า 15-30 ขั้นต่อวัน

สำหรับการยกของหนักมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ 0.65-7.31 เท่า ขึ้นกับน้ำหนักที่ยกและระยะเวลาการทำงาน การเดินทำให้มีความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ 0.89-2.72 เท่า การยืนทำให้มีความเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ 0.43-4.10 เท่า หากยกของหนักร่วมกับการคุกเข่าหรือนั่งยองจะเพิ่มความเสี่ยงเป็น 5.4 เท่า และหากมีน้ำหนักตัวมากร่วมกับการคุกเข่าหรือนั่งยองจะเพิ่มความเสี่ยงเป็น 14.7 เท่า อาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมสูงได้แก่ ช่างทาสี (23.1 เท่า) คนงานโรงงานเคมีภัณฑ์และพลาสติก (16.1 เท่า) คนงานก่อสร้าง เกษตรกร ช่างเหล็กหรือคนทำงานในโรงงาน (6.2 เท่า)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าความเสี่ยงที่เกิดขึ้นยังไม่มีนัยสำคัญที่ชัดเจน เนื่องจากการศึกษาที่รวบรวมมานั้นมีความหลากหลายและคุณภาพค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ดีพบว่าการยกของหนักหรือมีน้ำหนักตัวที่มากร่วมกับการงอเข่าจะมีผลทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างชัดเจน หากมีการทำซ้ำเป็นอาชีพ ความเสี่ยงจะยิ่งมากขึ้นตามลำดับ



การเรียนรู้

การเรียนรู้อาจมีผลช่วยป้องกันการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยที่ตอบคำถามนี้โดยเฉพาะ มีเพียงการศึกษาที่บ่งบอกว่าความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเช่น การควบคุมน้ำหนักอาจช่วยชะลอการเกิดข้อเข่าเสื่อม[33] สำหรับการเรียนรู้ในปัจจุบันมักเป็นการนั่งเก้าอี้เรียนหรือศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งผู้สูงอายุที่เข้ารับการฝึกอบรมโดยมากมักนั่งเก้าอี้หรือเลือกที่จะนั่งเก้าอี้ได้ ยกเว้นผู้สูงอายุที่เคยชินกับการนั่งกับพื้นหรือนั่งพับเพียบแบบโบราณ เช่น การทำอาหารไทย การทำดอกไม้ใบตอง แกะสลัก การเรียนธรรมะ การสอนมารยาทไทย เป็นต้น หากมีการนั่งกับพื้นเป็นระยะเวลานานๆ และเป็นกิจวัตรย่อมส่งผลทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

จากวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติที่มีผลกระทบต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม พอจะสรุปวิถีชีวิตที่เป็นปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยหนุนเสริม และปัจจัยลดทอนได้ดังนี้

ปัจจัยเสี่ยง

วิถีชีวิตที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีไขมันและพลังงานสูง เป็นเหตุให้เกิดโรคอ้วน วิถีชีวิตกับพื้นที่มีการงอเข่าเป็นระยะเวลานานๆ วิถีชีวิตนั่งๆ นอนๆ ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณเข่าอ่อนแรง การออกกำลังกายที่มีการปะทะและเกิดการบาดเจ็บของข้อเข่า การทำงานที่มีการนั่งยองร่วมกับการยกของหนัก การสื่อสารและการเรียนรู้ที่มีวิถีชีวิตกับพื้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่ามากเกินกว่าปกติ ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในที่สุด

ปัจจัยป้องกัน

วิถีชีวิตที่เป็นปัจจัยป้องกันที่สำคัญ ได้แก่ การรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่พอเหมาะเพื่อรักษาสมดุลของร่างกายให้มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติและมีกล้ามเนื้อรอบเข่าที่แข็งแรง โดยการเล่นกีฬาที่ไม่มีการปะทะ ได้แก่ การวิ่งออกกำลังกาย การว่ายน้ำ นอกจากนี้การถนอมเข่าโดยการไม่ยกของหนัก ไม่นั่งกับพื้นหรืองอเข่ามากเกิน 120 องศาเป็นระยะเวลานานๆ ก็จะช่วยป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

ปัจจัยหนุนเสริม

เมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมแล้ว หากยังไม่ได้กำจัดปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นจะกลับมาเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้ข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยเกื้อหนุนดังกล่าวได้แก่ วิถีการนั่งกินนอนกินที่ส่งผลให้มีน้ำหนักตัวที่มากและการไม่ออกกำลังกาย จะทำให้กล้ามเนื้อข้อเข่ายิ่งอ่อนแรง หากมีข้อเข่าเสื่อมเป็นทุนเดิมอยู่แล้วจะยิ่งทำให้เกิดการสึกกร่อนของกระดูกอ่อนในข้อเข่าเพิ่มมากขึ้นได้ การนั่งกับพื้น การงอเข่า การนั่งยอง การยก

ของหนัก การออกกำลังกายที่ทำให้เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่ามากขึ้น เช่นการเล่นกีฬาปะทะ จะยิ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อข้อเข่าและเอื้อให้ข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น

ปัจจัยลดทอน

ประเด็นหลักของการลดทอนข้อเข่าเสื่อม คงหนีไม่พ้นการควบคุมน้ำหนักและปรับวิถีชีวิต จากการศึกษาของ Foy CG และคณะ[33] พบว่าการปรับวิถีชีวิตอย่างเข้มข้น (Intensive lifestyle intervention; ILI) ในคนที่มีน้ำหนักเกินและเป็นเบาหวานร่วมกับมีอาการปวดข้อเข่า โดยการลดน้ำหนักร้อยละ 10 ของน้ำหนักเริ่มต้นในเวลา 1 ปี ร่วมกับการออกกำลังกายในระดับปานกลางอย่างน้อย 175 นาทีต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 เดือน โดยในช่วง 6 เดือนแรกจะต้องเข้ากิจกรรมกลุ่มทุก 3 สัปดาห์ พบผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาด้านวิถีชีวิตเดือนละ 1 ครั้ง และได้รับคำแนะนำให้รับประทานน้ำปั่นและอาหารว่างชนิด meal bars ทดแทนการรับประทานอาหารปกติ 2 มื้อและทดแทนการรับประทานอาหารว่าง 1 มื้อต่อวัน ในเดือนที่ 7-12 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2 ครั้ง พบผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาด้านวิถีชีวิตเดือนละครั้ง และให้รับประทานอาหารทดแทนวันละ 1 มื้อ พบว่าสามารถลดน้ำหนักเฉลี่ย 9 กิโลกรัม สามารถทำงานได้ดีขึ้นและมีอาการปวดเข่าลดลงทั้งในผู้ที่มีและไม่มีข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ดียังขาดข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมดังกล่าวกับการป้องกันหรือชะลอข้อเข่าเสื่อม

การส่งเสริมกล้ามเนื้อและกระดูกบริเวณข้อเข่าให้แข็งแรง นอกจากการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณข้อเข่าแล้ว การรำไท้เก๊ก[34] การเล่นโยคะ[35-38] ก็มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะช่วยลดอาการปวด เพิ่มคุณภาพชีวิต เนื่องจากการรำไท้เก๊กช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทรงตัวของร่างกาย เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การบริหารจิตให้สงบช่วยลดอาการปวด อย่างไรก็ดีการรำไท้เก๊กในผู้ที่มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรได้ผลดีในช่วง 3 เดือนแรก หลังจากนั้นตั้งแต่ 3-48 เดือนไม่พบความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการควบคุม contamination ระหว่างกลุ่มทำได้ไม่ดี กลุ่มควบคุมอาจทราบถึงวิธีการรำไท้เก๊กและนำไปปฏิบัติตาม การเล่นโยคะก็ช่วยลดอาการปวดเข่าได้ดีในผู้ป่วยที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม อย่างไรก็ดียังไม่พบหลักฐานที่แน่ชัดว่าการรำไท้เก๊กหรือการเล่นโยคะช่วยลดทอนหรือชะลอการความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ทั้งนี้ต้องการการศึกษาที่มีการติดตามลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5-10 ปีว่าโรคข้อเข่าเสื่อมมีความรุนแรงลดลงหรือไม่หลังการออกกำลังกายชนิดโยคะและไท้เก๊ก

บริบทแวดล้อม

บริบทแวดล้อมในลักษณะปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยป้องกัน ปัจจัยหนุนเสริม และปัจจัยลดทอน ต่อภาวะข้อเข่าเสื่อม ทั้งในผู้ที่ยังไม่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม และในผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมแล้ว ต้องการบริบทแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับวิถีชีวิตให้เกิดการป้องกันและลดทอนโรค ในสังคมไทยนั้นกำลังปรับเข้าสู่สังคมแบบตะวันตกมากขึ้น สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การใช้บันไดเลื่อน การนั่งเก้าอี้ การใช้ส้วมชักโครกน่าจะเป็นวัฒนธรรมตะวันตกที่เอื้อในการป้องกันและลดทอนโรคข้อเข่าเสื่อมได้ดี เนื่องจากข้อเข่างอไม่เกิน 120 องศา สามารถลดแรงกระทำต่อข้อเข่าอย่างชัดเจน นอกจากนี้บริบทของนโยบายการทำงานขององค์กรยังส่งผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ในการศึกษาของ Chen JC และคณะ[39] พบว่าองค์กรที่มีข้อเสนอให้พนักงานเปลี่ยนชนิดงาน จ่ายเงินค่าชดเชยการขาดงานและการเจ็บป่วย มีอุบัติการณ์การเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่ไม่มีข้อเสนอเหล่านี้ได้มากถึงร้อยละ 40 อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดเรื่องเกณฑ์การรับพนักงานที่มีแนวโน้มเป็นข้อเข่าเสื่อมได้น้อย ทำให้อุบัติการณ์ของข้อเข่าเสื่อมต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

บริบทแวดล้อมในสังคมไทยที่อาจส่งผลกระทบต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมที่เป็นไปได้ ประกอบด้วย

1. บริบทแวดล้อมที่เอื้อต่อโรคอ้วน เช่น อาหารฟาสต์ฟูดที่เข้าถึงได้ง่าย อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันต่างๆ สังคมออนไลน์ที่ต้องอยู่หน้ามือถือหรือคอมพิวเตอร์ทั้งวัน ทำให้ขาดการออกกำลังกายและเกิดภาวะอ้วนตามมาได้ ซึ่งน้ำหนักที่มากเกินทำให้เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่าที่มากผิดปกติและเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมตามมาในที่สุด
2. บริบทแวดล้อมที่เอื้อหรือจำเป็นต้องงอเข่า เช่น สะพานลอย เก้าอี้เตี้ยๆ การเข้าวัดฟัง/ปฏิบัติธรรม ความจำเป็นที่ต้องข้ามสะพานลอยที่ชันและมีระยะทางค่อนข้างมากเพื่อความปลอดภัยในการใช้ถนน ทำให้ผู้ที่เป็นโรคข้อเสื่อมมีอาการกำเริบ การนั่งเก้าอี้เตี้ยๆ ในการทำงานบ้าน เช่น ซักผ้า ล้างจาน เป็นต้น และการเข้าวัดเพื่อปฏิบัติธรรมที่ทางวัดส่วนใหญ่จัดให้นั่งกับพื้น ซึ่งหากต้องนั่งในท่าพับเพียบเป็นระยะเวลานานๆ แล้ว จะเกิดแรงกระทำต่อข้อเข่าเนื่องจากมีการงอเข่าเกินกว่า 120 องศา เป็นสาเหตุให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมหรือทำให้โรคทวีความรุนแรงขึ้นได้
3. บริบทแวดล้อมที่เอื้อต่อการได้รับบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า เช่น อุบัติเหตุจราจร ค่านิยมในการเล่นกีฬาแบบปะทะ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล

จากการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในสังคมผู้มีรายได้น้อย ใน Johnston Country รัฐ North Carolina ประเทศสหรัฐอเมริกา[40] ระหว่างปีค.ศ. 2003-2004 พบว่าสังคมที่มีผู้มีรายได้น้อยเกินกว่าร้อยละ 25 มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม 1.8 เท่า (odds ratio 1.83, ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95: 1.43-2.36) ซึ่งอธิบายจากผู้ที่มีรายได้น้อยต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ขาดแหล่งอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เป็นเหตุให้เกิด

ภาวะอ้วน ขาดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือสถานที่ออกกำลังกายที่ปลอดภัย ทำให้ร่างกายและจิตใจอ่อนแอ ขาดการดูแลผู้สูงอายุทำให้โรคเป็นมากขึ้นได้ ข้อมูลเหล่านี้สนับสนุนว่าบริบทแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในหลากหลายมิติ

บทวิเคราะห์

ระบบสุขภาพของประเทศได้ตระหนักถึงโรคข้อเข่าเสื่อมที่จัดอยู่ในอันดับที่ 6 ของภาระโรคในประเทศไทย อย่างไรก็ดีทางผู้เกี่ยวข้องได้หามาตรการในการลดภาระโรคดังกล่าวด้วยการลดค่ารักษาพยาบาล โดยเฉพาะยาที่ใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยส่งเสริมของการเกิดโรคข้อเข้าเสื่อม อาจยังประโยชน์ให้เกิดมิติในการลดภาระโรคโดยการปรับวิถีชีวิตของคนไทยตั้งแต่วัยเด็กและวัยทำงานให้สามารถชะลอหรือลดอุบัติการณ์การเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในวัยสูงอายุได้ ตั้งแต่การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายที่ไม่เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่ามากเกิน การควบคุมน้ำหนัก วัฒนธรรมการนั่งกับพื้นและการเข้าวัด การวิเคราะห์สวอตของระบบสาธารณสุขในสังคมไทยเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมมีดังนี้

จุดแข็ง

1. รัฐให้ความสนใจกับโรคข้อเข่าเสื่อมมากขึ้นเนื่องจากติดอันดับ 1 ใน 10 ภาระโรคของประเทศไทย
2. ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทยร่วมกับราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทยจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อให้การดูแลและฟื้นฟูสภาพข้อเข่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
3. การผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้นทุกปี

จุดอ่อน

1. รัฐบาลมีนโยบายควบคุมค่ารักษาพยาบาลที่เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม
2. นโยบายภาครัฐเน้นการรักษาโรคมากกว่าการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

โอกาสพัฒนา

1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มีนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ สามารถนำองค์ความรู้เหล่านี้ไปต่อยอดในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม
2. การรณรงค์ลดอุบัติเหตุจราจรที่ทางสสส.ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยลดอุบัติการณ์การบาดเจ็บบริเวณขาและข้อเข่าได้
3. วัฒนธรรมตะวันตกเรื่องการนั่งเก้าอี้ และใช้ส้วมชักโครกแพร่หลายทั่วประเทศ
4. การใช้บันไดเลื่อนของรถไฟฟ้าอำนวยความสะดวกในการข้ามถนน

ภาวะคุกคาม

1. สังคมผู้สูงอายุที่จะเกิดขึ้นใน 15 ปีข้างหน้า จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
2. โรคข้อเข่าเสื่อมมีสาเหตุทางพันธุกรรมซึ่งยังไม่มีวิธีการแก้ไขที่ชัดเจน
3. ภาวะอ้วนที่เพิ่มมากขึ้นจากอาหารฟาสต์ฟูด และการไม่ออกกำลังกาย
4. วัฒนธรรมไทยมีวิถีชีวิตกับพื้น เช่น การนั่ง นอน กินข้าว ซักผ้า ถูบ้าน
5. กระแสนิยมในการเข้าวัดฟังธรรม นั่งสมาธิ ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาทำให้จำเป็นต้องนั่งกับพื้นเป็นระยะเวลานานๆ
6. อาชีพที่ต้องยกของหนักและนั่งยองซ้ำๆ สะสมเป็นเวลานานหลายปี
7. บริบทแวดล้อมที่สนับสนุนข้อเข่าเสื่อม เช่น สะพานลอย เก้าอี้เตี้ยๆ
8. การออกกำลังกายที่นิยมในประเทศไทย เป็นกีฬาปะทะ เช่น ฟุตบอล

9. อุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์มีอัตราสูงประมาณร้อยละ 15 ของอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด และมักได้รับบาดเจ็บบริเวณขาและข้อเข่า

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ในภาวะที่รัฐบาลมีงบประมาณในด้านสาธารณสุขจำกัดและมีความจำเป็นต้องการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาข้อเข่าเสื่อม การป้องกันและชะลอโรคข้อเข่าเสื่อมถือเป็นหัวใจสำคัญ ดังนั้นการรณรงค์ให้มีเข่าดี มีสุขน่าจะเป็นหนทางที่คุ้มค่าที่สุด รัฐควรผันงบประมาณมาใช้ในการปรับกระบวนทัศน์ในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมระดับมหภาคในประชาชนทุกกลุ่มอายุ เนื่องจากการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมีบริบทที่ซับซ้อนและได้รับอิทธิพลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็ก ทั้งนิสัยการบริโภค วิถีการใช้ชีวิตและการทำงาน
2. การควบคุมน้ำหนักจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้มากกว่าร้อยละ 30 ควรให้ข้อมูลกับประชาชนว่าหากน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม ข้อเข่ารับน้ำหนักเพิ่มถึง 3 กิโลกรัม เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ควบคุมน้ำหนักเพื่อถนอมเข่า เผยแพร่วิธีการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้องในชีวิตประจำวันโดยการลดหวาน ลดมัน ลดเค็ม ออกกำลังกายด้วยการเดิน วิ่ง ว่ายน้ำให้กับประชาชนโดยไม่ต้องพึ่งสถานลดน้ำหนัก
3. การปรับวัฒนธรรมไทยให้เหมาะกับยุคสมัยและช่วยชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม โดยการให้ความรู้เรื่องการงอเข่าเกิน 120 องศาเป็นระยะเวลานานๆ เป็นสาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม แนะนำให้นั่งเก้าอี้โดยไม่งอเข่าเกินมุมฉาก หลีกเลี่ยงการนั่งเก้าอี้เตี้ยๆ นอนเตียงแทนการนั่งนอนกับพื้น โดยเริ่มตั้งแต่เด็กจนถึงวัยสูงอายุเพื่อหัดให้เป็นนิสัย เนื่องจากโรคข้อเข่าเสื่อมเกิดจากแรงกระทำต่อข้อเข่าที่มากผิดปกติสะสมเป็นระยะเวลานาน สำหรับ

กิจกรรมทางศาสนา ศาสนสถานควรจัดให้ผู้เข้าร่วมพิธีกรรมต่างๆ นั่งเก้าอี้เป็นหลัก อาจยกธรรมมาสให้สูงขึ้นเพื่อให้พระสงฆ์อยู่ในตำแหน่งที่สูงกว่าฆราวาสที่นั่งเก้าอี้ มีการบริจาคเก้าอี้ให้กับทางวัดเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมในการนั่งเก้าอี้ให้แพร่หลาย

4. การออกกำลังกายและการบริหารข้อเข่าเพื่อเสริมสร้างข้อเข่าที่ดี ควรเน้นการออกกำลังกายที่หลีกเลี่ยงการปะทะ เช่น กีฬาที่เล่นคนละฝั่ง กีฬาที่เล่นคนเดียว เป็นต้น หากต้องเล่นกีฬาที่มีการปะทะ จำเป็นต้องให้ความรู้และฝึกทักษะในการล้ม ให้เท้าไม่ตาย ไม่มีข้อเข่าบิดหมุนที่จะเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บของข้อเข่าได้
5. สถานประกอบการควรมีมาตรการในการดูแลพนักงานให้มีสุขภาวะที่ดี โดยจัดอาหารให้เหมาะสมในการควบคุมน้ำหนักตัว ส่งเสริมและจัดให้มีกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักและเสริมสร้างความแข็งแรงของข้อเข่า จัดลักษณะงานที่มีการนั่งยองหรืองอเข่ามากๆ ให้เป็นการนั่งโดยงอเข่าไม่เกินมุมฉาก พนักงานที่มีหน้าที่ยกของหนักหรือมีอาการปวดเข่า ทางสถานประกอบการควรให้หยุดพัก เปลี่ยนชนิดงานและจ่ายค่าชดเชยให้ หรือใช้อุปกรณ์เสริมการทำงานโดยใช้เครื่องจักรทุ่นแรง
6. รณรงค์ลดอุบัติเหตุจราจร ให้ขับขี่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเพื่อลดทั้งอัตราตาย ทุพพลภาพ และข้อเข่าเสื่อมในอนาคต
7. จัดให้ประชาชนที่เดินถนนมีทางเลือกในการข้ามถนนอย่างปลอดภัยนอกเหนือจากการขึ้นสะพานลอย เช่น ทางม้าลายที่มีไฟจราจรอัจฉริยะ หรือปรับเปลี่ยนสะพานลอยให้ขั้นบันไดเตี้ยลง ทำให้งอเข่าไม่มากเกิน มีที่พักบันไดมากขึ้น เช่น เดินบันได 10 ขั้น พัก 1 ครั้ง หรือปรับเป็นบันไดเลื่อน

8. ทำการวิจัยเพื่อประเมินมาตรการต่างๆ ที่ใช้ในการป้องกันและชะลอข้อเข่าเสื่อมในบริบทไทย ทั้งผลที่ได้รับ ความคุ้มค่าในการลดอุบัติการณ์การเกิดข้อเข่าเสื่อม ลดค่ารักษาพยาบาลและการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรไทย

สรุปวิถีชีวิตที่มีผลต่อโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมในประเทศไทยพบได้ร้อยละ 30-60 ในผู้สูงอายุและพระสงฆ์ โดยมีวิถีชีวิตที่ส่งผลให้เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่าที่มากผิดปกติและทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การนั่งกินนอนกินและไม่ออกกำลังกายทำให้มีน้ำหนักเกิน วิถีชีวิตกับพื้นที่มีการงอเข่าเกิน 120 องศา วิถีการออกกำลังกายที่มีการปะทะและอุบัติเหตุจราจรที่ทำให้มีการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า เช่นเดียวกับวิถีการทำงานที่ต้องยกของหนักและนั่งยอง ร่วมกับบริบทแวดล้อมทางวัฒนธรรมไทย พุทธศาสนา (รูปที่ 2) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สะพานลอย เป็นต้น ดังนั้นการป้องกันและชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมจำเป็นจะต้องอาศัยความร่วมมือของหลายภาคส่วนในการให้ความรู้และรณรงค์ให้ประชาชนชาวไทยทุกเพศทุกวัยปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ให้กินสมดุล ควบคุมน้ำหนัก ออกกำลังกายไม่หักโหม ไม่นั่งหรือนอนกับพื้น ทางภาครัฐควรกำหนดนโยบายการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม จัดสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและทางกายภาพให้เหมาะสมต่อการใช้งานของข้อเข่าทั้งในภาครัฐ เอกชน ศาสนสถานและสถานประกอบการ เพื่อให้ประชาชนไทยมีข้อเข่าที่ดีและมีความสุข



รูปที่ 2 สรุปวิถีชีวิตกับข้อเข่าเสื่อม

ผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อมต่อวิถีชีวิต

โรคข้อเข่าเสื่อมทำให้เกิดอาการปวดบริเวณข้อเข่า อาจมีข้อเข่าบวมอักเสบ ขยับเหยียดงอเข่าได้ลำบาก ปัญหาที่พบบ่อยได้แก่ อาการปวดรอบๆ ข้อเข่า ทั้งด้านหน้า ด้านในและด้านหลังข้อเข่า บางครั้งมีอาการปวดร้าวบริเวณหน้าแข้ง อาจพบถุงน้ำด้านหลังข้อเข่า ผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมักมีปัญหาในการเดินระยะไกล ขึ้นลงบันได นั่งยองหรือนั่งกับพื้นแล้วลุกไม่ขึ้น เมื่อเป็นมากขึ้นขาอาจโก่งหรือเกผิดรูป ข้อเข่าไม่มั่นคง เข่าทรุด ซึ่งทำให้เดินลำบากขึ้น ปัญหาปวดเข่า เข่าผิดรูปและรบกวนการใช้งาน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพ

ชีวิตของประชากรไทยที่เป็นโรคนี้คิดเป็นร้อยละ 3 ของการสูญเสียปีสุขภาวะ (รายงานกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2552)

การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในปัจจุบัน แนะนำให้เริ่มจากรับประทานยาบรรเทาอาการปวด ยาลดอาการอักเสบ ยาเพิ่มสารหล่อลื่นในข้อ การบริหารข้อเข่า การใส่อุปกรณ์พยุงเข่า การฉีดสเตียรอยด์หรือสารหล่อลื่นเข้าข้อ หากอาการรุนแรงมากขึ้นอาจพิจารณาผ่าตัดส่องกล้องเพื่อล้างข้อ ผ่าตัดจัดกระดูกหน้าแข้งให้ตรง และผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งนี้แพทย์และผู้ป่วยจะพิจารณาเลือกการรักษาที่เหมาะสมร่วมกัน เพื่อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย

โรคข้อเข่าเสื่อมมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ ดังนี้



การอุปโภค/บริโภค

เมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมแล้วการรับประทานอาหารที่มากเกินความต้องการของร่างกาย ทำให้น้ำหนักตัวมากและเกิดแรงกระทำต่อข้อเข่ามากขึ้น กระดูกอ่อนผิวข้อเกิดการสึกหรอเพิ่มมากขึ้น ย่อมทำให้เกิดอาการปวด บวม อักเสบของข้อเข่า ทำให้เดินและลุกนั่งได้ลำบาก แต่โรคข้อเข่าเสื่อมเองไม่น่าจะกระทบต่อการรับประทานอาหารมากนัก จากประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม อาการปวดเข่าจะจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย ผู้ที่เป็นโรคจะรับประทานอาหารได้แต่เคลื่อนไหวได้น้อยลง เป็นเหตุให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น หากผู้ป่วยต้องเป็นคนจ่ายกับข้าวหรือทำอาหารด้วยตนเอง โรคข้อเข่าเสื่อมทำให้ไม่สามารถไปตลาดหรือทำกับข้าวเองได้สะดวก และอาหารที่คนในครอบครัวจัดหามาให้อาจไม่ถูกใจ ทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง ขาที่โก่งผิดรูปอาจเป็นสาเหตุให้ต้องสวมเสื้อผ้าที่ปกปิดข้อเข่า เช่น สวมกระโปรงยาว จากการศึกษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในประเทศไทยที่เข้ารับการรักษาด้วยยาและกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่นและกรุงเทพมหานคร โดยทีมวิจัยจากราชวิทยาลัยแพทย์

ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทยร่วมกับราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดไม่รุนแรงและรุนแรงปานกลางจำนวน 970 รายพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความสามารถไปซื้อของนอกบ้านหรือไปจ่ายตลาดลดลง อย่างไรก็ดียังไม่มีการศึกษาที่กล่าวถึงอาการปวดเข่าเป็นสาเหตุให้รับประทานอาหารมากขึ้นหรือลดการบริโภคอาหาร หรือปรับเปลี่ยนวิถีการอุปโภค/บริโภคตามสมมติฐานข้างต้น ทั้งนี้ยังต้องการงานวิจัยในเรื่องนี้เพื่อหาคำตอบที่ชัดเจนในอนาคต



การอยู่อาศัย

การอยู่อาศัยเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมนั้นมีข้อจำกัดหลายประการ ตั้งแต่การนั่งและนอนกับพื้น การนั่งยอง การนั่งพับเพียบ การนั่งเก้าอี้เตี้ยๆ การนั่งส้วมแบบยองๆ การขึ้นลงบันได เนื่องจากข้อเข่าเสื่อมทำให้จำกัดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าทั้งในท่างอและเหยียด ผู้ป่วยมักไม่สามารถเดินระยะไกลได้ จากการศึกษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในประเทศไทยที่เข้ารับการรักษาด้วยยาและกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่นและกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดไม่รุนแรงและรุนแรงปานกลางจำนวน 970 รายมีอาการปวดในขณะเดินพื้นราบ ขึ้นลงบันได อยู่เฉยๆ ประมาณ 2.5-4.6 จากคะแนนความปวดเต็ม 10 คะแนน ความสามารถในการทำงานลดลงทั้งการทำงานหนัก การขึ้นลงบันได การเข้าห้องน้ำ การขึ้นลงรถยนต์ การไปจ่ายตลาด ที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มนี้น่าจะเป็นชั้นล่าง ห้องน้ำแบบโถชักโครก กิจกรรมต่างๆควรนั่งเก้าอี้ หลีกเลี่ยงการนั่งกับพื้น และห้องนอน ห้องน้ำ ห้องครัว ส่วนรับประทานอาหารและส่วนพักผ่อนควรอยู่ติดกัน เพื่อให้ผู้ป่วยเดินไปได้ด้วยตนเอง



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

เนื่องจากโรคข้อเข่าเสื่อมส่งผลให้เกิดอาการปวดเข่าจากภาวะข้อเสื่อมและ/หรือข้อเข่าอักเสบ ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับโดยตรง จากการศึกษาของราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทยในปีพ.ศ. 2555 พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดไม่รุนแรงถึงรุนแรงปานกลางจำนวน 970 รายมีอาการปวดข้อเข่าในช่วงเวลากลางคืนเฉลี่ย 3.4 จากคะแนนความปวดเต็ม 10 คะแนน แม้ว่าอาการปวดในกลุ่มนี้จะไม่มากนัก แต่หากมีข้อเข่าเสื่อมรุนแรง อาการปวดจะมากขึ้นและรบกวนการนอนหลับได้ จากการศึกษาของ Woolhead G และคณะ[41] พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าหรือข้อสะโพกเสื่อมร้อยละ 81 มีอาการปวดข้อในเวลากลางคืนจนทำให้ต้องตื่น และพบได้ในทุกความรุนแรงของข้อเสื่อม โดยข้อเสื่อมที่มากขึ้นจะมีอาการปวดมากขึ้นเช่นเดียวกัน อาการปวดมีความสัมพันธ์กับการพลิกตัว หากเกิดอาการปวดแล้วต้องใช้เวลาเป็นชั่วโมงในการขยับตัวเพื่อหาท่านอนที่ทำให้อาการปวดบรรเทาหรือหายไป ในทางตรงกันข้ามการนอนนิ่งไม่ขยับขาทำให้ข้อฝืดตึงเป็นสาเหตุของอาการปวดข้อขณะนอนเช่นเดียวกัน อาการปวดเหล่านี้รบกวนการนอนหลับ ทำให้นอนหลับไม่เพียงพอ เมื่อตื่นเช้ารู้สึกไม่สดชื่น มีความกังวลเกี่ยวกับอาการปวดในคืนต่อมา ส่งผลให้รู้สึกปวดข้อและเกิดอาการนอนไม่หลับมากขึ้น

โรคข้อเข่าเสื่อมมีผลกระทบต่อการพักผ่อนหย่อนใจ เนื่องจากอาการปวดข้อเข่าและอาการข้อฝืดตึงรบกวนการเดินและการขยับข้อเข่า ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้ตามปกติ โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่า เช่น การวิ่ง แอโรบิก กีฬาที่มีการปะทะ จากการศึกษา systematic review ของ Roddy E และคณะ[42] พบว่าการเดินแอโรบิก (aerobic walking) และการบริหารกล้ามเนื้อข้อเข่า (quadriceps exercise) ช่วยลดอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม การรำไท้เก๊ก[34] การเล่นโยคะ[35-38] เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสำหรับผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อม

เนื่องจากเพิ่มประสิทธิภาพในการทรงตัวของร่างกาย เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ บริหารจิตให้สงบและช่วยบรรเทาอาการปวดเข่า นอกจากนี้การว่ายน้ำก็เป็นการออกกำลังกายที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงลอยตัวของน้ำช่วยลดแรงกระทำต่อข้อเข่าเช่นกัน



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอาการปวดอักเสบและข้อฝืดตึงย่อมส่งผลต่อการมีสัมพันธ์กับคนรักหรือคนใกล้ชิด โดยอาการปวดเข่า กล้ามเนื้อเข่าอ่อนแรง ข้อเข่าบวมแดงหรือฝืดตึงอาจทำให้สูญเสียความมั่นใจ และอาจทำให้อารมณ์ทางเพศลดลงขณะทำกิจกรรมทางเพศได้ (http://www.arthritisresearchuk.org) ซึ่งคู่สมรสต้องปรับตัวเข้าหากันและปรับความเข้าใจกันทั้งสองฝ่าย อาทิเช่น ปรับกิจกรรมทางเพศโดยงดการงอเข่าหรือลงน้ำหนักบริเวณข้อเข่า ร่วมกันหาท่าที่รู้สึกสบายทั้งสองฝ่ายเพื่อคงความสัมพันธ์ที่ดีไว้ หรือปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

การใช้ชีวิตคู่ที่ต้องช่วยกันทำงานบ้านหรือทำกิจกรรมร่วมกัน หรือคู่สมรสไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามปกติเนื่องจากโรคข้อเข่าเสื่อมทำให้ขาดรายได้ สิ่งเหล่านี้อาจกระทบต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวได้เช่นเดียวกัน คู่สมรสต้องพูดคุยและปรับความเข้าใจกัน โดยอาจสับเปลี่ยนการทำงานที่สามารถทำได้ทั้งสองฝ่ายโดยไม่กระทบกับโรคที่เป็น หาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อช่วยผ่องถ่ายภาระงานที่จำเป็น



การสื่อสาร

โรคข้อเข่าเสื่อมมีผลกระทบต่อการสื่อสารตามวิถีไทย เนื่องจากอาการปวดเข่าและข้อเข่าฝืดตึงทำให้เป็นอุปสรรคในการลุกนั่งกับพื้นตามมารยาทหรือพิธีการแบบไทย การสื่อสารกับพระสงฆ์ในวัด ควรปรับวิถีชีวิตกับพื้นเป็นการนั่งเก้าอี้ เพื่อช่วยประคับประคองข้อเข่าให้สามารถใช้งานได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด



การทำงาน

โรคข้อเข่าเสื่อมมีผลทำให้ข้อเข่ารับแรงกระทำได้น้อยกว่าปกติ เป็นอุปสรรคต่อการทำงานที่ต้องยกของหนักหรือมีการงอเข่า เช่น การแบกหาม การซ่อมรถหรือเครื่องจักร การทำสวน ทำนา ทำไร่ งานที่ต้องนั่งกับพื้น งานสำนักงานที่มีการขึ้นลงบันไดบ่อยๆ เป็นต้น ผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมอาจต้องปรับวิธีการทำงาน เช่น การนั่งเก้าอี้แทนการนั่งกับพื้น การวางแผนงานให้ขึ้นลงบันไดน้อยที่สุดหรืออาศัยลิฟต์หรือบันไดเลื่อนทดแทน หากไม่สามารถทำได้อาจต้องปรับเปลี่ยนงาน นอกจากนี้ควรหมั่นบริหารกล้ามเนื้อบริเวณข้อเข่า ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถใช้งานข้อเข่าในการทำงานได้



การเรียนรู้

การเรียนรู้โดยทั่วไปมักไม่ได้รับผลกระทบจากการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ยกเว้นการเรียนรู้ตามวิถีไทยที่ต้องอาศัยการนั่งกับพื้น ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยเป็นสากลมากขึ้น การนั่งเก้าอี้เพื่อทำกิจกรรมย่อมส่งเสริมการถนอมข้อเข่าให้ใช้งานได้นานยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การเรียนรู้การดูแลข้อเข่า ทั้งการบริหารข้อเข่า การออกกำลังกายที่เหมาะสม การควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสมจะช่วยให้ข้อเข่าที่มีอาการเสื่อมใช้งานต่อไปได้มากที่สุด

บทวิเคราะห์

โรคข้อเข่าเสื่อมกระทบต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ ได้แก่ การอุปโภค/บริโภค การอยู่อาศัย การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด การสื่อสาร การทำงาน และการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากอาการปวดข้อเข่า ข้อเข่าฝืดตึง กล้ามเนื้อข้อเข่าอ่อนแรง ส่งผลต่อการนอน นั่ง ยืน เดิน และวิ่ง อิริยาบถดังกล่าวถือเป็นสิ่งจำเป็นในการใช้ชีวิตประจำวันทั้งในการพักผ่อนนอนหลับ การขับถ่าย การทำงาน การออกกำลังกาย การมีสัมพันธ์ทางเพศ นอกเหนือจากการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมแล้ว จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมสุขภาวะข้อเข่าเพื่อให้สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติมีความสำคัญอย่างยิ่งยวด จากการวิเคราะห์ผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อมต่อวิถีชีวิตสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ได้ดังนี้

1. โรคข้อเข่าเสื่อมอาจส่งผลต่อการเดินไปตลาดและการประกอบอาหาร โดยไม่มีข้อมูลสนับสนุนชัดเจนว่ากระทบต่อการอุปโภค/บริโภค อย่างไรก็ดีแนะนำให้ผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมควบคุมน้ำหนักตัวและบริหารกล้ามเนื้อข้อเข่าเพื่อให้คงสภาพการใช้งานได้มากที่สุด
2. การอยู่อาศัยที่มีวิถีชีวิตกับพื้นและการขึ้นลงบันไดเป็นอุปสรรคต่อการใช้ชีวิตของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างชัดเจนและส่งเสริมให้โรครุนแรงมากขึ้น ดังนั้นการปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้านให้เหมาะสมทั้งการอาศัยอยู่ชั้นล่างเพื่อหลีกเลี่ยงการขึ้นลงบันได การนั่งเก้าอี้แทนการนั่งกับพื้น การใช้ส้วมชักโครกแทนการนั่งยอง การใช้เครื่องซักผ้าหรือสิ่งอำนวยความสะดวกแทนการใช้งานที่ต้องนั่งเก้าอี้เตี้ยๆ

3. อาการปวดเข่ากระทบต่อการนอนหลับอย่างชัดเจน อาจจำเป็นต้องอาศัยยาบรรเทาอาการปวด การประคบอุ่น การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณเข่าเพื่อช่วยให้สามารถนอนหลับได้ดียิ่งขึ้น
4. ผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมอาจมีอาการปวดบวมบริเวณข้อเข่า ข้อฝืดตึง กระทบต่อความมั่นใจในการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด คู่สมรสหรือคู่รักจำเป็นต้องปรับความเข้าใจซึ่งกันและกัน ปรับการใช้ชีวิตครอบครัว เปลี่ยนท่าทางในการมีสัมพันธ์ทางเพศกับคนรักให้อยู่ในท่าที่สบาย หลีกเลี่ยงการงอเข่า คุกเข่าหรือลงน้ำหนักบริเวณข้อเข่า จะช่วยให้ความสัมพันธ์ยืนยาวและมีความสุขทั้งสองฝ่าย อาจปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติมตามความเหมาะสม
5. การสื่อสารที่อาศัยการนั่งกับพื้น เช่น พิธีกรรมทางศาสนา การเข้าหาผู้ใหญ่ อาจต้องปรับวิธีการหรือแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ทั้งนี้หากสังคมมีความเข้าใจในโรคและความจำเป็นของผู้ที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม การอนุโลมให้ใช้เก้าอี้ หรือปรับสภาพแวดล้อมในการสื่อสารให้เป็นสากลมากขึ้น เช่น การยกธรรมมาสให้สูงและให้ผู้ฟังนั่งเก้าอี้ การฟังธรรมทางโทรทัศน์ การสื่อสารทางโทรศัพท์ที่มีรูปภาพ อาจช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. การทำงานที่ต้องมีการงอเข่ามากเกิน 120 องศา การยกของหนัก การเดินขึ้นลงบันไดบ่อยๆ ถือเป็นข้อจำกัดของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม หากเป็นไปได้อาจปรับสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ทำงานชั้นล่าง ใช้เครื่องทุ่นแรงแทนการยกของหนัก การใช้เครื่องจักรทำงานในระดับที่ต้องย่อเข่าแทนการใช้แรงงานคนสามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาจมีกฎหรือกฎหมายรองรับงานที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมให้มีทางเลือกในชนิดงานที่เหมาะกับโรคมากขึ้น

7. การเรียนรู้ในปัจจุบันมีความเป็นสากลมากขึ้น ยกเว้นการเรียนรู้ในวิถีไทยที่ต้องอาศัยการนั่งเรียนกับพื้นอาจเป็นอุปสรรคสำหรับผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม จำเป็นต้องปรับให้สามารถเรียนโดยการนั่งเก้าอี้ทดแทนการนั่งกับพื้น นอกจากนี้ผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจำเป็นต้องเรียนรู้การดูแลรักษาสุขภาพข้อเข่า โดยการควบคุมน้ำหนักและบริหารข้อเข่า

จากบทสังเคราะห์ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าโรคข้อเข่าเสื่อมกระทบต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ อย่างไรก็ดีผู้ป่วยสามารถส่งเสริมสุขภาพข้อเข่าเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้ใกล้เคียงปกติ โดยการควบคุมน้ำหนักตัว บริหารกล้ามเนื้อข้อเข่า การออกกำลังกายที่ส่งเสริมกล้ามเนื้อข้อเข่าและลดแรงกระทำต่อข้อเข่า เช่น การว่ายน้ำ การรำไท้เก๊ก โยคะ การเดินแอโรบิก หลีกเลี่ยงวิถีชีวิตกับพื้น การขึ้นลงบันไดบ่อยๆ และการยกของหนักทั้งที่บ้านและที่ทำงาน ปรับท่าทางในการมีสัมพันธ์กับคนรักให้เป็นที่พึงพอใจทั้งสองฝ่าย เมื่อมีอาการปวดข้อเข่าอาจใช้ยาแก้ปวดหรือการประคบอุ่น หากอาการไม่ดีขึ้นหรือกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันในมิติใดมิติหนึ่ง ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมเฉพาะราย

บทสรุป

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่เกิดจากวิถีชีวิตด้านการอุปโภค/บริโภคที่มากเกินความจำเป็น ทำให้น้ำหนักตัวที่มากผิดปกติกระทำต่อข้อเข่า นอกจากนี้การบาดเจ็บจากการกีฬา การเกิดอุบัติเหตุบริเวณข้อเข่า การมีวิถีชีวิตกับพื้นทั้งการอยู่อาศัย การสื่อสารและการเรียนรู้ การทำงานที่มีการงอเข่าร่วมกับการยกของหนัก ส่งเสริมให้เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้มีน้ำหนักตัวให้เหมาะสม บริหารกล้ามเนื้อบริเวณข้อเข่า หลีกเลี่ยงการเล่นกีฬาแบบปะทะและวิถีชีวิตกับพื้น การขับขี่ปลอดภัย จะช่วยถนอมข้อเข่าให้ใช้งานได้นานขึ้น เมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมแล้วตัวโรคเองกระทบต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ

ทั้งทางตรงและทางอ้อม วิถีชีวิตที่ปรับเปลี่ยนเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถนำไปปรับใช้สำหรับผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้การปรับความสัมพันธ์ในครอบครัวสำหรับคนรักหรือคนใกล้ชิดให้เข้าใจสภาวะข้อเข่าเสื่อมยังช่วยให้ชีวิตครอบครัวมีความสุขยืนยาวยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Felson DT, Zhang Y, Hannan MT, et al. Risk factors for incident radiographic knee osteoarthritis in the elderly: the Framingham Study. Arthritis Rheum. 1997 Apr;40(4):728-33.
2. Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. Arthritis Rheum. 2008;58(1):26-35.
3. Jiang L, Rong J, Zhang Q, et al. Prevalence and associated factors of knee osteoarthritis in a community-based population in Heilongjiang, Northeast China. Rheumatol Int 2012;32(5):1189-95.
4. Muraki S, Akune T, Oka H, et al. Incidence and risk factors for radiographic knee osteoarthritis and knee pain in Japanese men and women. A longitudinal population-based cohort study. Arthritis Rheum 2012;64(5):1447-56.
5. Cho HJ, Chang CB, Kim KW, et al. Gender and prevalence of knee osteoarthritis types in elderly Koreans. J Arthroplasty 2011:26(7):994-9.

6. Fransen M, Bridgett L, March L, Damian H, Penserga E, Brooks P. The epidemiology of osteoarthritis in Asia. Int J Rheum Dis 2011;14:113-21.
7. Kuptniratsaikul V, Tosayanonda O, Nilganuwong S, Thamalikitkul V. The epidemiology of osteoarthritis of the knee in elderly patients living an urban area of Bangkok. J Med Assoc Thai. 2002;85(2):154-61.
8. Tangtrakulwanich B, Geater AF, Chongsuvivatwong V. Prevalence, patterns, and risk factors of knee osteoarthritis in Thai monks. J Orthop Sci. 2006;11(5):439-45.
9. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole D, Borenstein K, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Arthritis Rheum 1986;29:1039-49.
10. Spector TD, Cooper C. Radiologic assessment of osteoarthritis: Whither Kellgren and Lawrence. Osteoarthritis Cart 1993;1:203-6.
11. Bundhamcharoen K, Odton P, Phulkerd S, Tangcharoensathien V. Burden of disease in Thailand: changes in health gap between 1999 and 2004. BMC Public Health 2011;11:59-62.
12. Arden N. Osteoarthritis epidemiology. Best Prac Res Clin Rheum 2006;20(1):3-25.
13. Hansen P, Willick S. Running and osteoarthritis. Clin Sports Med. 2010;3:417-28.

14. Mork PJ, Holtermann A, Nilsen TI. Effect of body mass index and physical exercise on risk of knee and hip osteoarthritis: longitudinal data from the Norwegian HUNT Study. J Epidemiol Community Health. 2012;66(8):678-83.
15. Sturmer T, Gunther KP, Brenner H. Obesity, overweight and patterns of osteoarthritis: the Ulm Osteoarthritis study. J Clin Epidemiol. 2000;53:307–13.
16. Felson DT. Weight and osteoathritis. Am J Clin Nutr. 1996;63(suppl):430–2.
17. Vrezas I, Elsner G, Bolm-Audorff U, Abolmaali N, Seidler A. Case-control study of knee osteoarthritis and lifestyle factors considering their interaction with physical workload. Int Arch Occup Environ Health. 2010;83(3):291-300.
18. Jiang L, Tian W, Wang Y, et al. Body mass index and susceptibility to knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. J Bone Spine 2012;79(3):291-7.
19. Vicent HK, Heywood K, Connelly J, Hurley R. Obesity and weightloss in the treatment and prevention of osteoarthritis. Am Acad Phys Med Rehab 2012;4;S59-S67.
20. Nigg, BM. Biomechanical aspects of running. In: Nigg, BM., editor. Biomechanics of running shoes. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc; 1986. p. 1-25.

21. Tangtrakulwanich B, Chongsuvivatwong V, Geater AF. Habitual floor activities increase risk of knee osteoarthritis. Clin Orthop Relat Res 2006;454:147-54.
22. Muthuri SG, Hui M, Doherty M, Zhang W. What if we prevent obesity? Risk reduction in Knee osteoarthritis estimated through a meta-analysis of observational studies. Arthritis Care Res 2011;63(7):982-90.
23. Hart DJ, Spector TD. Cigarette smoking and risk of osteoarthritis in women in the general population: the Chingford study. Ann Rheum Dis 1993;52:93–6.
24. Palmer KT. Occupational activities and osteoarthritis of the knee. British Med Bullet 2012;102:147-70.
25. Tangtrakulwanich B, Chongsuvivatwong V, Geater AF. Association between floor activities and knee osteoarthritis in Thai Buddhist monks: The Songkhla study. J Med Assoc Thai 2006;89(11):1902-8.
26. Panush RS, Schmidt C, Caldwell JR, et al. Is running associated with degenerative joint disease? JAMA 1986;255:1152-4.
27. Sohn RS, Micheli LJ. The effect of running on the pathogenesis of osteoarthritis of the hips and knees. Clin Orthop Relat Res 1985;198:106-9.
28. Lane NE, Bloch DA, Jones HH, et al. Long-distance running, bone density, and osteoarthritis. JAMA 1986;255:1147-51.
29. Konradsen L, Hansen EM, Songard L. Long distance running and osteoarthritis. Am J Sports Med 1990;18:379-81.

30. Chakravarty EF, Hubert HB, Lingala VB, et al. Long distance running and knee osteoarthritis. A prospective study. Am J Prev Med 2008;35:133-8.
31. McDermott M, Freyne P. Osteoarthritis in runners with knee pain. Br J Sports Med 1983;17:84-7.
32. Cheng Y, Macera CA, Davis DR, et al. Physical activity and self reported, physician-diagnosed osteoarthritis: Is physical activity a risk factor? J Clin Epidemiol 2000;53:315-22.
33. Foy CG, Lewis CE, Hairston KG, et al. Intensive lifestyle intervention improves physical function among obese adults with knee pain: finding from the look AHEAD trial. Obesity 2011;19:83-93.
34. Wang C, Schmid CH, Hibberd PL, et al. Tai Chi is effective in treating knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. Arthritis Rheum 2009;61:1545-53.
35. Ebnezar J, Nagarathna R, Yogitha B, Nagendra HR. Effects of an integrated approach of hatha yoga therapy on functional disability, pain, and flexibility inosteoarthritis of the knee joint: a randomized controlled study. J Altern Complement Med 2012;18:463-72.
36. Ebnezar J, Nagarathna R, Yogitha B, Nagendra HR. Effect of integrated yoga therapy on pain, morning stiffness and anxiety in osteoarthritis of the knee joint: A randomized control study. Int J Yoga 2012;5:28-36.

37. Ebnezar J, Nagarathna R, Bali Y, Nagendra HR. Effect of an integrated approach of yoga therapy on quality of life in osteoarthritis of the knee joint: A randomized control study. Int J Yoga. 2011;4:55-63.
38. Selfe TK, Innes KE. Mind-Body Therapies and Osteoarthritis of the Knee. Curr Rheumatol Rev. 2009;5:204-11.
39. Chen JC, Linnan L, Callahan LF, Yelin EH, Renner JB, Jordan JM. Workplace policies and prevalence of knee osteoarthritis: the Johnston County Osteoarthritis Project Occup Environ Med 2007;64:798–805.
40. Callahan LF, Cleveland RJ, Shreffler J, et al. Associations of educational attainment, occupation and community poverty with knee osteoarthritis in the Johnston County (North Carolina) osteoarthritis project. Arthritis Res Ther 2011;13:R169.
41. Woolhead G, Gooberman-Hill R, Dieppe P, Hawker G. Night pain in hip and knee osteoarthritis: a focus group study. Arthritis Care Res (Hoboken). 2010;62:944-9.
42. Roddy E, Zhang W, Doherty M. Aerobic walking or strengthening exercise for osteoarthritis of the knee? A systematic review. Ann Rheum Dis. 2005;64:544-8.

บทวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิตกับโรคทางออร์โธปิดิกส์

รศ.ดร.พญ.ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์

โรคทางออร์โธปิดิกส์มีสาเหตุจากวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ ประกอบด้วย การอุปโภค/บริโภค การอยู่อาศัย การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด การทำงาน การสื่อสาร และการเรียนรู้ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโรคทางออร์โธปิดิกส์จำนวน 9 โรค ได้แก่ โรคสมองพิการในเด็ก โรคกระดูกเปราะโอไอ ภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด ภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนบริเวณข้อมือ โรคนิ้วล็อค โรคหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว และโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่าวิถีชีวิตแต่ละมิติมีความสัมพันธ์กับโรคทางออร์โธปิดิกส์หลายโรค ในบทวิเคราะห์นี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์วิถีชีวิตแต่ละมิติที่ก่อให้เกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์ทั้ง 9 โรค และโรคทางออร์โธปิดิกส์ทั้ง 9 โรค ที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตแต่ละมิติเช่นเดียวกัน



การอุปโภค/บริโภค

การบริโภคอาหารที่มากเกินและไม่สมดุลเป็นเหตุให้เกิดภาวะอ้วน ซึ่งภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิดส่งผลให้เกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์หลากหลายโรค ทั้งภาวะเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนบริเวณข้อมือ โรคนิ้วล็อค โรคหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว และโรคข้อเข่าเสื่อม สาเหตุหลักมาจากแรงกระทำต่อกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อมากผิดปกติ นอกจากนี้ภาวะอ้วนทำให้เกิดแรงดันในโพรงข้อมือสูงขึ้น เป็นสาเหตุของโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนบริเวณข้อมือ และภาวะอ้วนเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคเบาหวานซึ่งสัมพันธ์กับการเกิดโรคนิ้วล็อค

ภาวะทุโภชนาการและการได้รับสารพิษยังส่งผลให้เกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์อีกหลายโรค อาทิเช่น โรคสมองพิการ ซึ่งเกิดจากมารดาขาดไอโอดีน แมกนีเซียมซัลเฟต วิตามินซี วิตามินอี วิตามินดี และแคลเซียม มารดาบริโภคแอลกอฮอล์ สารโคเคน เฮโรอีน หรือกัญชา สำหรับการรับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก เนื่องจากทำให้เส้นเอ็นขาดความยืดหยุ่นและได้รับบาดเจ็บได้ง่าย การสูบบุหรี่ส่งเสริมให้เกิดภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว และภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว เนื่องจากมีผลต่อเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงกระดูกและข้อบริเวณดังกล่าว

การรับประทานอาหารที่มีกากใยต่ำอาจส่งผลให้เกิดอาการท้องผูก ทำให้อุจจาระลำบากและเพิ่มแรงดันในช่องท้องและหมอนรองกระดูกสันหลังขณะเบ่งอุจจาระ ดังนั้นการรับประทานอาหารที่มีกากใยสูงน่าจะช่วยป้องกันโรคหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวและภาวะช่องกระดูกสันหลังส่วนเอวแคบ

การรับประทานอาหารและการใช้ของเล่นที่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็ก เป็นการช่วยลดโอกาสเกิดโรคสมองพิการในเด็กได้อีกทางหนึ่ง โดยเด็กเล็กควรได้รับอาหารที่มีขนาดเหมาะสม เล่นของเล่นที่ปราศจากสารตะกั่ว ไม่มีชิ้นส่วนขนาดเล็กที่เสี่ยงต่อการสำลักหรืออุดกั้นทางเดินหายใจ ซึ่งทำให้ขาดเลือดไปเลี้ยงสมอง

ดังนั้นการอุปโภค/บริโภคที่ถูกต้องสามารถป้องกันโรคทางออร์โธปิดิกส์ได้มากมาย ตั้งแต่โรคในเด็กจนกระทั่งถึงโรคกระดูกและข้อในผู้สูงอายุ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของวิถีชีวิตในมิตินี้ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคทางกระดูกและข้อดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการอุปโภค/บริโภคที่เป็นสาเหตุของโรคทางออร์โธปิดิกส์

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**การอุปโภค/บริโภค**					
	บริโภคเกิน/ภาวะอ้วน	คอเลสเตอรอล	ทุโภชนาการ	อาหารกากใยต่ำ	บุหรี่	ของเล่น
สมองพิการ			√			√
กระดูกเปราะโอไอ			√			
เอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด	√					
บาดเจ็บเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก		√			√	
พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน	√					
นิ้วล็อค	√					
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว	√			√	√	
ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว	√				√	
ข้อเข่าเสื่อม	√					



การอยู่อาศัย

การอยู่อาศัยส่งผลต่อการเกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะการอยู่อาศัยตามวิถีไทยและวิถีชีวิตกับพื้น ที่มีการก้มเงย การลุกขึ้นลง การงอเข่ามากๆ ซึ่งทำเป็นกิจวัตรและเป็นระยะเวลานานหลายสิบปี วิถีชีวิตดังกล่าวเป็นการเพิ่มแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังและข้อเข่าอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก และเพิ่มโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ตั้งแต่ 3-15 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม การปรับวิถีชีวิตแบบไทยหรือการวิถีชีวิตกับพื้นจึงมีส่วนช่วยในการป้องกันโรคทางออร์โธปิดิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว และโรคข้อเข่าเสื่อม

การทำงานบ้าน การทำครัว การใช้งานมือและข้อมือเป็นประจำซ้ำๆอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนบริเวณข้อมือ การเกิดนิ้วล็อค การถูบ้านหรือทำครัวที่ต้องทำกับพื้นมีส่วนส่งเสริมให้เกิดโรคกระดูกสันหลังและข้อเข่าเสื่อมได้เช่นกัน

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสำหรับการอยู่อาศัยก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง มารดาที่ตั้งครรภ์ควรอยู่ในที่ที่มีความปลอดภัยจากเชื้อโรคและสารพิษ เพื่อให้การตั้งครรภ์เป็นไปตามปกติมากที่สุดและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสมองพิการ สำหรับเด็กนั้น เด็กจำเป็นต้องอยู่ในที่ที่มีความปลอดภัยและได้รับการดูแลจากผู้ปกครองตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม การจมน้ำ การได้รับก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์มากเกินปกติ การได้รับเชื้อโรคที่ส่งผลต่อสมอง เช่น การได้รับเชื้อหัดเยอรมัน (Rubella) เป็นต้น บุคคลทั่วไปควรอยู่ในที่ที่ปราศจากฝุ่นควันหรือเชื้อโรคที่ส่งผลให้เกิดการแพ้อากาศหรืออาการไอเรื้อรัง ซึ่งการไอจะทำให้เพิ่มแรงดันในช่องท้องและหมอนรองกระดูกสันหลัง ทำให้เกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม และเคลื่อนได้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการอยู่อาศัยที่เป็นสาเหตุของโรคทางออร์โธปิดิกส์

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**การอยู่อาศัย**		
	วิถีชีวิตกับพื้น	เชื้อโรค/สารพิษ	ฝุ่นควัน
สมองพิการ		√	
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว	√		√
ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว	√		
ข้อเข่าเสื่อม	√		



การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ

การนอนหลับทำให้เกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์ได้หลายโรค ตั้งแต่การนอนคว่ำหรือนอนตะแคงจะเพิ่มแรงดันในข้อไหล่ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก การนอนตะแคงยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ เนื่องจากการนอนตะแคงจะทำให้ข้อมืออยู่ในท่างอหรือเอียงมากกว่าปกติ เป็นการเพิ่มแรงดันในโพรงข้อมือที่มีเส้นประสาทมีเดียน สำหรับการนอนหงายเป็นการลดแรงดันในข้อไหล่และกระดูกสันหลัง การนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอยังส่งเสริมความแข็งแรงของลูกน้อยในครรภ์ให้เติบโตและมีพัฒนาการตามปกติ

การพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การออกกำลังกาย หากเป็นการออกกำลังกายโดยทั่วไปเพื่อเสริมสร้างพิสัยและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ โดยปราศจากการปะทะหรือยกของหนัก จะช่วยลดโอกาสเกิดภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก ภาวะเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว และข้อเข่าเสื่อม ในขณะที่การออกกำลังกายข้อไหล่อย่างหนัก เช่น การ

เล่นเบสบอล การว่ายน้ำ อาจส่งผลให้เกิดภาวะบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก การออกกำลังกายที่มีการยกของหนัก อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อหมอนกระดูกสันหลังเคลื่อน ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว และข้อเข่าเสื่อม (ตารางที่ 3)

นอกจากนี้สภาพแวดล้อมยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด โดยพบว่าสนามหญ้าเทียมและรองเท้าที่มีพื้นผิวยึดติดสูง จะทำให้เท้าหยุดนิ่งขณะล้ม เกิดข้อเข่าบิดและส่งผลให้เกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดได้

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจที่เป็นสาเหตุของโรคทางออร์โธปิดิกส์

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**การนอนหลับ**		**การพักผ่อนหย่อนใจ**	
	นอนตะแคง	นอนคว่ำ	ออกกำลังกายหนักปะทะ/ยกของหนัก	สนามหญ้าเทียม/รองเท้าพื้นผิวยึดติด
เอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด			√	√
บาดเจ็บเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก	√	√	√	
พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน	√			
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว			√	
ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว			√	
ข้อเข่าเสื่อม			√	



การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด

การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดมีส่วนทำให้เกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์ ได้แก่ โรคสมองพิการอาจมีสาเหตุจากการมีเพศสัมพันธ์ตั้งแต่อายุน้อยโดยไม่ป้องกัน ทำให้เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ครรภ์ไม่สมบูรณ์และทารกน้ำหนักน้อย การแต่งงานกับเครือญาติอาจทำให้เม็ดเลือดแดงแตกง่ายและเกิดภาวะเหลือง ซึ่งกระทบกับการทำงานของสมองทำให้เกิดโรคสมองพิการ การแต่งงานเมื่ออายุมากและต้องอาศัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ช่วยให้มีบุตรก็มีความเสี่ยงต่อครรภ์ไม่สมบูรณ์ ทารกน้ำหนักน้อยและเสี่ยงต่อการเป็นโรคสมองพิการ การแต่งงานกับผู้ป่วยกระดูกเปราะโอไอ บุตรมีโอกาสเป็นโรคกระดูกเปราะโอไอได้ร้อยละ 50 (ตารางที่ 4)

การมีเพศสัมพันธ์ในท่าที่มีการกระดกข้อมือเป็นระยะเวลานานๆ ในผู้ที่มีขนาดรอบอกใหญ่จะเพิ่มแรงกดบริเวณข้อมือและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือได้ แต่ไม่มีหลักฐานทางการแพทย์กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดรอบอกที่อาจเพิ่มแรงกระทำต่อข้อไหล่ ซึ่งอาจส่งผลต่อการเกิดการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก สำหรับการมีเพศสัมพันธ์ในท่างอเข่าหรือมีการก้มหลังนั้น ยังไม่พบหลักฐานชัดเจนที่บ่งบอกว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว หรือโรคข้อเข่าเสื่อม

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิดที่เป็นสาเหตุของโรคทางออร์โธปิดิกส์

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด**			
	อายุน้อย/มากเกิน	เครือญาติ	มีสัมพันธ์กับผู้ที่เป็นโรค	ขนาดรอบอกใหญ่
สมองพิการ	√	√		
กระดูกเปราะโอไอ			√	
พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน				√



การสื่อสาร

การสื่อสารที่มีการใช้โทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์หรือแทบเล็ตอาจมีผลต่อการเกิดโรคทางมือ ได้แก่ การเกิดโรคนิ้วล็อค การเกิดพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ อย่างไรก็ดียังขาดหลักฐานทางการแพทย์ที่น่าเชื่อถือเพื่อยืนยันสมมติฐานดังกล่าว สำหรับการสื่อสารแบบวิถีไทยหรือวิถีพุทธที่มีการสื่อสารกับพระภิกษุสงฆ์ หรือการทำละหมาดในศาสนาอิสลาม นิยมทำในท่านั่งงอเข่าซึ่งทำเป็นกิจวัตรยาวนานหลายปี อาจมีส่วนส่งเสริมให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวและเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวได้ (ตารางที่ 5) อย่างไรก็ดียังขาดหลักฐานการวิจัยรองรับสมมติฐานนี้เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับการเกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**การสื่อสาร**	
	การใช้อุปกรณ์สื่อสาร	วิถีไทย/พุทธ/อิสลาม
พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน	+/-	
นิ้วล็อค	+/-	
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว		+/-
ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว		+/-
ข้อเข่าเสื่อม		+/-



การทำงาน

การทำงานมีผลต่อการเกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์อย่างชัดเจน โดยเฉพาะการทำงานที่มีการยกของหนัก การเดินหรือการวิ่ง เช่น คนขับรถบรรทุก คนงานก่อสร้าง พนักงานโรงงาน พยาบาล นักกีฬา ส่งผลให้เกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดได้ นอกจากนี้การยกของหนักทำให้เกิดแรงกระทำต่อกระดูกสันหลังและข้อเข่า เป็นสาเหตุของการเกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวและข้อเข่าเสื่อม การยกของหนักในท่ายองเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมประมาณ 5 เท่า และผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากยกของหนักในท่ายองหรือคุกเข่าจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมถึง 15 เท่า การทำงานในที่สั่นสะเทือน เช่น คนงานขุดเจาะถนน มีโอกาสเกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมสะสม เกิดหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนและเกิดภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวได้ในที่สุด (ตารางที่ 6)

การยกของหนักยังก่อให้เกิดการบาดเจ็บเรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก โดยเฉพาะงานที่ต้องยกของเหนือศีรษะจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บดังกล่าวได้ 1-4 เท่า การทำงานที่ต้องใช้มือเป็นระยะเวลานาน ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคนิ้วล็อคอย่างมีนัยสำคัญ แต่การทำงานที่มีการงอข้อมือ กำมือ มีแรงสั่นสะเทือนบริเวณข้อมือซ้ำๆ มีความเสี่ยงต่อการเกิดพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือ โดยพบในคนที่ทำงานในโรงงานสูงกว่าคนที่ทำงานคอมพิวเตอร์ชัดเจน และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับการเกิดพังผืดกดทับเส้นประสาทอย่างมีนัยสำคัญ

มารดาที่ต้องทำงานที่ต้องสัมผัสสารเคมี สารพิษ ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ หรือทำงานที่ต้องยืนนาน มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เป็นสาเหตุของโรคสมองพิการได้

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานกับการเกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**การทำงาน**			
	ยกของหนัก	สั่นสะเทือน	งอ/เหยียดข้อมาก	สารพิษ
สมองพิการ				√
เอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด	√			
บาดเจ็บเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก	√		√	
พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน		√	√	
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว	√			
ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว	√			
ข้อเข่าเสื่อม	√		√	



การเรียนรู้

การเรียนรู้อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์ โดยผู้ที่ขาดความรู้ทางด้านการวางแผนครอบครัว อาจก่อให้เกิดการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ เกิดภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคสมองพิการ การขาดความรู้เกี่ยวกับโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม ทำให้เกิดการแต่งงานในเครือญาติหรือผู้ที่เป็นโรค เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสมองพิการและโรคกระดูกเปราะโอไอได้

การเรียนรู้ในการควบคุมกล้ามเนื้อและระบบประสาทที่ควบคุมข้อเข่า ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาดได้ การเรียนรู้ในการควบคุมน้ำหนักตัวจะช่วยชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 7) นอกจากนี้การควบคุมน้ำหนักตัวอาจช่วยลดโอกาสเกิดเส้นเอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด กระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ภาวะช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอวและพังผืดกดทับเส้นประสาทได้

การเรียนรู้วิถีไทยหรือการเรียนอาชีวะ เครื่องกล เครื่องยนต์ วิชาทหาร เป็นต้น อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอวและช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว เนื่องจากมีการนั่งกับพื้นหรือมีการงอเข่า/ใช้เข่าเป็นระยะเวลานาน อย่างไรก็ดีความสัมพันธ์นี้เป็นการอนุมานจากวิถีชีวิตกับพื้น ยังขาดข้อมูลด้านการวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับการเกิดโรคดังกล่าว

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับโรคทางออร์โธปิดิกส์

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**การเรียนรู้**				
	การวางแผนครอบครัว	การฝึกกล้ามเนื้อ	การควบคุมน้ำหนัก	การฝึกวิชาชีพ	วิถีไทย
สมองพิการ	√				
กระดูกเปราะโอไอ	√				
เอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด		√	√		
พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน			√		
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว	√		√	+/-	+/-
ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว	√		√	+/-	+/-
ข้อเข่าเสื่อม	√		√	+/-	+/-

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติมีผลต่อการเกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์ทั้ง 9 โรคดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 วิถีชีวิตที่มีผลกระทบต่อโรคทางออร์โธปิดิกส์

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**วิถีชีวิต**						
	กิน	อยู่	พักผ่อน	รัก	สื่อสาร	ทำงาน	เรียนรู้
สมองพิการ	√	√		√			√
กระดูกเปราะโอไอ	√			√			√
เอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด	√		√			√	√
บาดเจ็บเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก	√		√			√	
พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน	√		√	√	+/-	√	√
นิ้วล็อค	√				+/-		
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว	√	√	√		+/-	√	√
ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว	√	√	√		+/-	√	√
ข้อเข่าเสื่อม	√	√	√		+/-	√	√

เมื่อเกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์ พบว่าโรคทางออร์โธปิดิกส์ทั้ง 9 โรคมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ ดังตารางที่ 9 โรคสมองพิการและโรคกระดูกเปราะโอไอกระทบต่อวิถีชีวิตทุกมิติ เนื่องจากการควบคุมกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อผิดปกติและอาจผิดรูป ส่งผลให้เกิดความพิการและเป็นอุปสรรคต่อการใช้ชีวิตอย่างมาก ภาวะเส้นเอ็นข้อเข่าไขว้หน้าฉีกขาดกระทบต่อการอยู่อาศัย การเล่นกีฬา การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด (กรณีมีอาการปวดเข่า) การทำงานและการเรียนรู้ที่ต้องการอาศัยข้อเข่าที่มีความมั่นคง การบาดเจ็บ

เรื้อรังของเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบักกระทบต่อวิถีชีวิตในด้านการอยู่อาศัย การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจและการทำงาน เนื่องจากอาการปวดรบกวนการใช้งานข้อไหล่ ทำให้ต้องนอนหงายเพื่อลดอาการปวด

โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนที่ข้อมือกระทบต่อวิถีชีวิตทุกมิติ ยกเว้นการเรียนรู้ที่ยังขาดข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจน พบว่าอาการปวด ชา อ่อนแรง ทำให้การใช้งานของมือผิดปกติ ส่งผลต่อการจับสิ่งของในการใช้ชีวิตประจำวันและการทำงาน โรคนิ้วล็อคกระทบต่อวิถีชีวิตทุกมิติ ยกเว้นการนอนหลับ สำหรับโรคหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว ช่องกระดูกสันหลังแคบช่วงเอวและโรคข้อเข่าเสื่อมมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตในทุกมิติเช่นเดียวกัน เนื่องจากอาการปวด และโรคทางกระดูกสันหลังยังกระทบต่อการทำงานของเส้นประสาท เป็นเหตุให้เกิดอาการชาและอ่อนแรง ทำให้ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันและไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ

ตารางที่ 9 โรคทางออร์โธปิดิกส์ที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตทั้ง 7 มิติ

โรคทางออร์โธปิดิกส์	**วิถีชีวิต**						
	กิน	อยู่	พักผ่อน	รัก	สื่อสาร	ทำงาน	เรียนรู้
สมองพิการ	√	√	√	√	√	√	√
กระดูกเปราะโอไอ	√	√	√	√	√	√	√
เอ็นแกนเข่าไขว้หน้าฉีกขาด		√	√	√		√	√
บาดเจ็บเส้นเอ็นใต้กระดูกสะบัก		√	√			√	
พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียน	√	√	√	√	√	√	
นิ้วล็อค	√	√	√	√	√	√	√
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนส่วนเอว	√	√	√	√	√	√	√
ช่องกระดูกสันหลังแคบส่วนเอว	√	√	√	√	√	√	√
ข้อเข่าเสื่อม	√	√	√	√	√	√	√

จากตารางที่ 8 และตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่าวิถีชีวิตที่เป็นสาเหตุของโรคทางออร์โธปิดิกส์นั้น มีจำนวนน้อยกว่าจำนวนวิถีชีวิตที่ได้รับผลกระทบจากโรค แสดงให้เห็นว่าการใช้วิถีชีวิตที่ถูกต้องเหมาะสม มีความคุ้มค่าอย่างยิ่งในการป้องกันโรคและผลกระทบจากโรค วิถีชีวิตที่ควรปรับอย่างยิ่งในสังคมไทย ได้แก่ การบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันน้ำหนักเกินหรือคอเลสเตอรอลสูง หลีกเลี่ยงบุหรี่และยาเสพติด แม้ว่าองค์ความรู้ในการปรับวิถีชีวิตดังกล่าวจะเป็นที่ทราบกันดีว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง

และหัวใจ โรคมะเร็ง โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เป็นต้น แต่ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิตกับการเกิดโรคทางออร์โธปิดิกส์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมนี้ จะช่วยสนับสนุนองค์ความรู้ดังกล่าวให้มีน้ำหนักมากขึ้น และเน้นย้ำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมกันผลักดันนโยบายสาธารณะ ประชาชนไทยเกิดความตื่นตัวและตระหนักในการปรับวิถีชีวิตของตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนี้วิถีชีวิตแบบไทยหรือวิถีชีวิตกับพื้นเป็นวิถีชีวิตที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคทางออร์โธปิดิกส์ โดยเฉพาะโรคทางกระดูกสันหลังและข้อเข่าเสื่อม การปรับวิถีไทยให้ใช้เก้าอี้ทดแทนการนั่งหรือใช้ชีวิตกับพื้นถือเป็นเรื่องละเอียดอ่อน อาจดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยเน้นวัฒนธรรมไทยหรือวิถีพุทธในรูปแบบอื่นทดแทน เช่น การแต่งกาย การใช้ภาษาไทย การรับประทานอาหารไทย การปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรม เป็นต้น การทำงานที่มีความเสี่ยงในการยกของหนักนั้นมีผลกระทบต่อการบาดเจ็บของกระดูกและข้ออย่างชัดเจน การทำงานเหล่านี้ควรได้รับการควบคุมน้ำหนัก ระยะเวลาในการทำงานและจัดหาเครื่องจักรทดแทนการใช้แรงงาน

การปรับวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคทางออร์โธปิดิกส์นั้น นอกจากจะช่วยลดโอกาสเกิดโรคแล้ว ยังเอื้อต่อการปรับวิถีชีวิตเมื่อเป็นโรคอีกด้วย เช่น การควบคุมน้ำหนัก การงดยกของหนัก การหลีกเลี่ยงวิถีชีวิตกับพื้น การออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี ดังนั้นถึงเวลาแล้วที่สังคมไทยควรจะร่วมกันสร้างเสริมความแข็งแรงโดยการปรับวิถีชีวิตพิชิตโรคข้อ ด้วยการอุปโภค/บริโภค การอยู่อาศัย การนอนหลับ/พักผ่อนหย่อนใจ การมีสัมพันธ์กับคนรัก/คนใกล้ชิด การสื่อสาร การทำงานและการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสม โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ากลยุทธ์ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาวะของคนไทยในวงกว้างและยั่งยืน

ดัชนี

ก

ข

ค

ด

ท

ว

ฟ

บ

อ

เกี่ยวกับผู้เขียน



อ.พญ.ชนิกา อังสนันท์สุข

จบแพทยศาสตรบัณฑิตและออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ศึกษาต่อด้านออร์โธปิดิกส์เด็ก ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา

เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์เด็ก และเป็นผู้ช่วยหัวหน้าภาคฝ่ายวิจัยของภาควิชาออร์โธปิดิกส์ รามาธิบดี

ผศ.นพ. ชูศักดิ์ กิจคุณาเสถียร

จบแพทยศาสตรบัณฑิตและออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ศึกษาต่อด้านออร์โธปิดิกส์ สาขา Sports Medicine ณ ประเทศอังกฤษ

เชี่ยวชาญด้าน Sports Medicine และเป็นหัวหน้าหน่วย Sports Medicine ของภาควิชาออร์โธปิดิกส์ รามาธิบดี





อ.นพ. เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์

จบแพทยศาสตรบัณฑิตและออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ศึกษาต่อด้านจุลศัลยศาสตร์ทางมือ ณ ประเทศญี่ปุ่น

เชี่ยวชาญด้านจุลศัลยศาสตร์ทางมือ และเป็นอาจารย์โครงการ Talent management ด้านวิจัยของภาควิชาออร์โธปิดิกส์ รามาธิบดี



อ.นพ. พิทวัส ลีละพัฒนะ

จบแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

และจบออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

ศึกษาต่อด้านออร์โธปิดิกส์ สาขากระดูกสันหลัง ณ ประเทศแคนาดา

เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ สาขากระดูกสันหลัง และเป็นอาจารย์

หน่วยวิจัยของภาควิชาออร์โธปิดิกส์ รามาธิบดี



รศ.ดร.พญ. ภัทรวัณย์ วรธนารัตน์

จบแพทยศาสตรบัณฑิต ออร์โธปิดิกส์ และระบาดวิทยาคลินิก

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

ศึกษาต่อด้านออร์โธปิดิกส์เด็ก ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา

เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์เด็ก ระบาดวิทยาคลินิก และ

เป็นรองหัวหน้าภาควิชาออร์โธปิดิกส์ รามาธิบดี

ผศ.นพ. ธีระ วรธนารัตน์



จบแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล และเวชศาสตร์ป้องกัน สาขาระบาดวิทยา แพทยสภา

ศึกษาต่อด้านระบาดวิทยาคลินิก ณ ประเทศออสเตรเลีย

เชี่ยวชาญด้านการแปรความรู้สู่การปฏิบัติระดับสาธารณะ

และเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย





